ARQUITECTURA



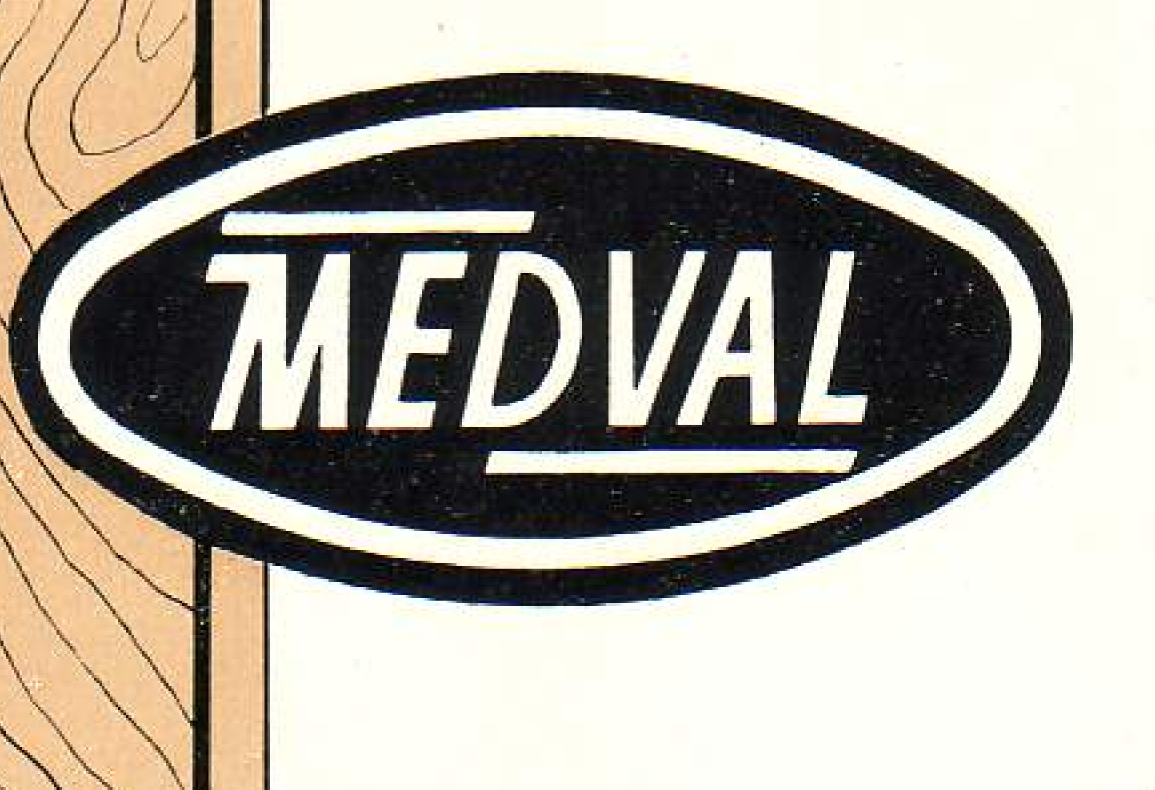


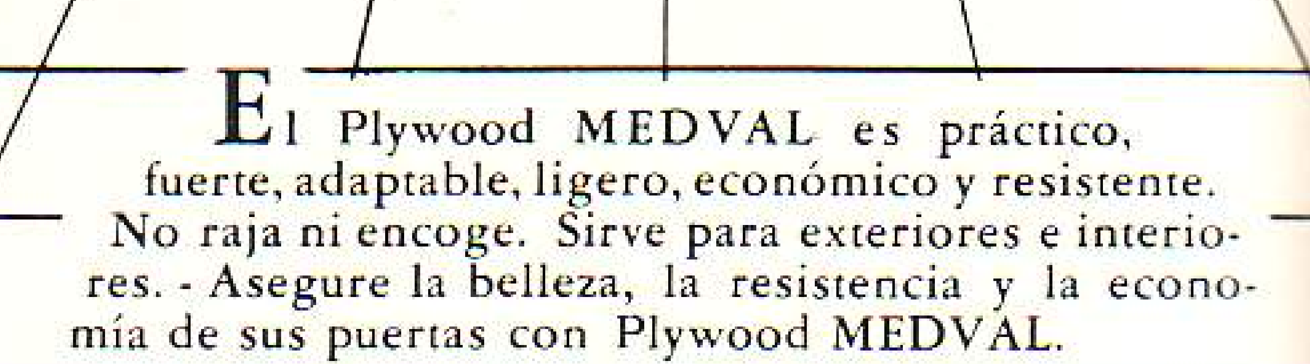
Sr. Arquitecto:

el éxito de su trabajo
también está en las

Puertas

AVERIGUE POR QUE SUS PUERTAS SON MEJORES Y MAS ECONOMICAS CON





El Plywood MEDVAL es práctico, fuerte, adaptable, ligero, económico y resistente. No raja ni encoge. Sirve para exteriores e interiores. - Asegure la belleza, la resistencia y la economía de sus puertas con Plywood MEDVAL.

Maderera Antonio Pérez

35 AÑOS DE EXPERIENCIA AL SERVICIO DE NUESTROS CLIENTES

FABRICA 10 — **Telfs. X-4061 y X-3241** — **HABANA**

Hay otras bombas que son buenas... Pero ATOMICA es la mejor.

Silenciosa — Sin engranajes — Sin émbolos — Unidad sellada — Sin válvulas — Sin correas

La bomba ATOMICA es en realidad sorprendente y así lo reconocen arquitectos, propietarios, contratistas e inquilinos. La fabrica la conocida casa ROBBINS & MYERS y tiene todo lo que usted desea en calidad y precios, puede instalarse con depósito a presión y controles automáticos o directamente a tuberías. La única que aspira el agua hasta 25 pies de profundidad sin mecanismo adicional.

Nuestros mejores vendedores y propagandistas, son sus poseedores.

400 galones por hora hasta 25 pies de profundidad con solo un motor de 1/4 H. P.

Unidad completamente sellada para mayor seguridad. Ni empaquetadura ni paletas. Ni émbolos ni válvulas de pie. Ni engranajes ni correas. No hay que engrasarla nunca, por lo que libra al agua de grasas. Completamente silenciosa. No requiere atención ni vigilancia. De 250, 400, y 800 galones por hora y de mayores capacidades.

Exhibición:
Palacio Centro Asturiano
(Por Monserrate)
Habana

Venta
Cafeteras
Reyes 53
Luyanó

Nacional — REGISTRADA Y PATENTADA

FUNCIONA SIN INTERRUPCION — SE PONE A PRUEBA DURANTE 15 DIAS
FACILIDADES DE PAGO — TELEFONO X-3808

AL INSTANTE

COPIAS PERMANENTES DE PLANOS

En Papel, Tela, Intermedio, Lámina, Plástico, etc.
POR EL GENUINO PROCESO OZALID

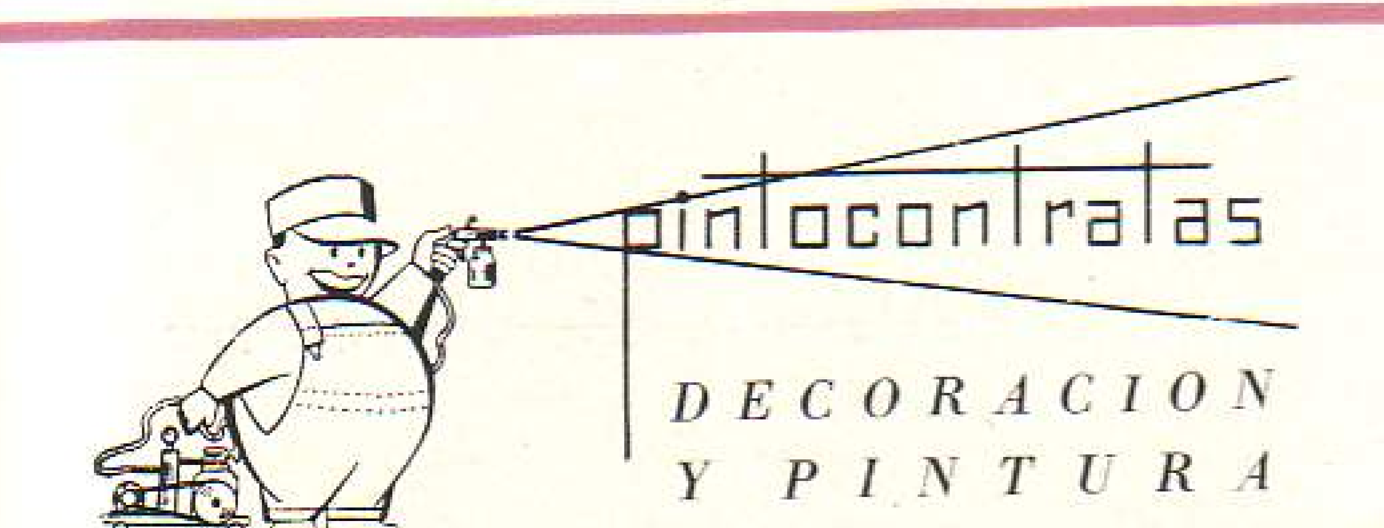
DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DE LAS MAQUINAS Y MATERIALES OZALID.

THE INTERCONTINENT CORP. OF CUBA

MALECON No. 301
Esquina a Galiano

TELEFONO M-3585
La Habana





PRADO No. 410 — HABANA
TELEFONOS: A-9333 - U-7938

FILIBERTO RIVERO
Administrador

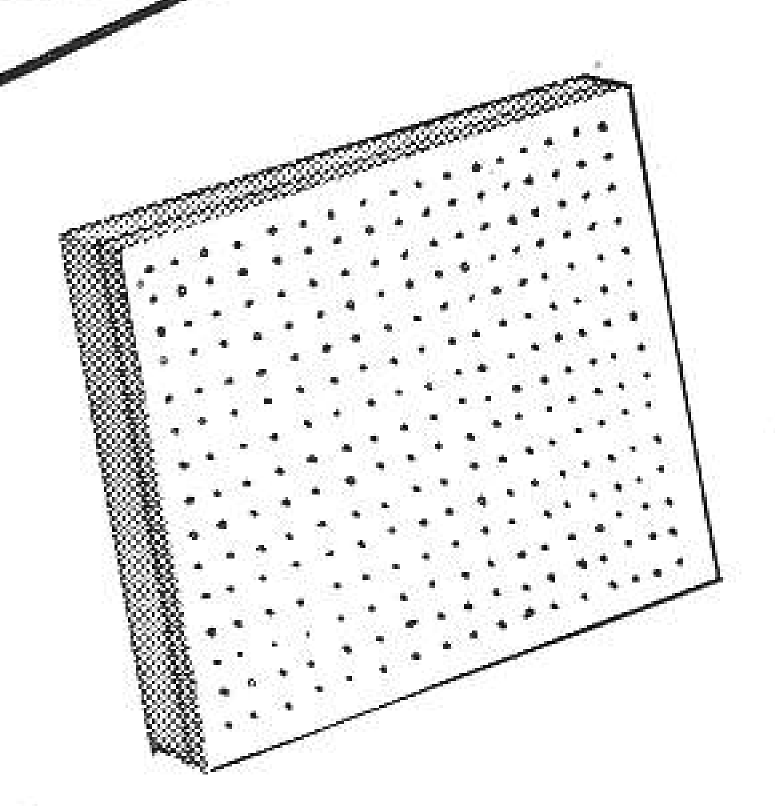
ANGEL BELLO
Director-Técnico

AIRE ACONDICIONADO • MOTORES • TRACTORES

CELOTEX

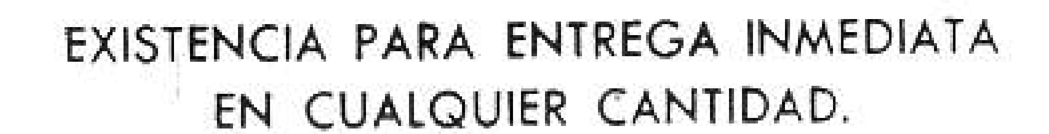
EL MATERIAL MODERNO CONTRA LOS RUIDOS





Plancha de un pie cuadrado por una pulgada de espesor.

Además de las planchas perforadas de un pie cuadrado, hay existencia en planchas lisas de **4'x8'x½"** para forrar paredes, tabiques, falsos techos, conductos de aire acondicionado, etc.



CELOTEX es el único material acústico en el mercado, construído por un proceso especial a prueba de humedad y comején. Evita los ruidos molestos e innecesarios que ensordecen, mediante la absorción de los reflejos de las ondas sonoras.

CELOTEX posée cualidades acústicas y aislantes del calor, que resultan el complemento ideal en toda instalación de Aire Acondicionado.

CELOTEX es ideal para acondicionamiento del sonido en Oficinas, Colegios, Hoteles, Hospitales, Teatros, Restaurants, etc. Puede aplicarse fácil y económicamente por medio de su pegamento especial a cualquier tipo de pared o cielo raso, ya sea en edificios nuevos o ya construídos, sin interrumpir la rutina diaria y sin trastornos del personal.

• **A los Sres. Arquitectos y Contratistas:** Ponemos a su disposición nuestro Departamento Especializado en este material y gustosamente cooperaremos con ustedes en la instalación o cualquier sugerencia sobre **CELOTEX**.

Representantes Exclusivos:

VICTOR G. MENDOZA COMPANY S.A

CALLE CUBA No. 105 TELFS; A-6460 A-9643 APARTADO 1670 LA HABANA

IMPLEMENTOS AGRICOLAS • EFECTOS ELECTRICOS • HERRAMIENTAS • BOMBAS • ACCESORIOS

PINTURAS • MAQUINARIAS PARA INGENIOS • PLANTAS INDUSTRIALES

FERRETERIA

La Castellana

La puerta de garaje BERRY, tipo balancín o columpio, es la más perfecta que se ha construído, porque una vez instalada funciona sin interrupción durante mucho tiempo. Se fabrican de aluminio de una y dos hojas y son tan excepcionalmente ligeras que un niño puede abrirlas. Aunque no es necesario pueden ser pintadas.

Comunicamos a los señores arquitectos y contratistas en general, que hemos recibido una gran variedad de diseños modernos de los mundialmente conocidos herrajes SARGENT para puertas y ventanas, fabricados en bronce y acero cromado.

COMPOSTELA, 663. TELFS.: M-2097, A-6747
Apartado No. 1243 La Habana, Cuba



AMERICAN-OLEAN TILE COMPANY

FABRICANTES DE AZULEJOS
PARA PAREDES Y PISOS

Ofrecen: una línea completa de azulejos de alta calidad en atractiva variedad de colores. Una preciosa selección de cerámica para pisos y un surtido completo de accesorios de loza vitrificada, blancos y de color para baño. De venta en las principales casas de efectos sanitarios y materiales de fabricación.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO:

JAIME AGULLO





LA CASA PONS, S. A.

Fundada en 1866

Efectos Sanitarios, Materiales de Fabricación, Pinturas, Tejas Americanas "Ludowici-Celadon", Filtros para agua a presión "Hygeia", Metros Contadores para agua, Petróleo, Gasolina, Mieles y Siropes Neptune "Trident", Cocinas de gas "Welbilt"

♦

Especialidad en Baños de Color STANDARD

♦

Cable y Telégrafo: "PONSGIDO"

AVENIDA DE BELGICA Nos. 562-564
TELEFONOS: M-1577, M-1217 y M-3029 - HABANA, CUBA



CARLOS
CALLAVA

**COPIAS
DE PLANOS**



Materiales e Instrumentos para Arquitectos, Ingenieros, Agrimensores y Dibujantes

- *Completo surtido de papel para dibujar*
- *Ferroprusiato "Everite"*
- *Especialidad en copias "BW" (Blanco y Negro)*

Agentes Exclusivos para Cuba de
Charles Bruning Co., Inc.

EMPEDRADO No. 302
Teléfonos: A-9236, A-8064 - La Habana



Incluya

LOS GABINETES

Tracy

En los planos de su casa

● Para toda la vida del edificio! El acero inoxidable de la superficie de trabajo de los modernisimos fregaderos "TRACY", presenta un acabado de plata, satinado, de belleza imperecedera.

Los fregaderos "TRACY" son sumamente económicos. Su costo inicial es relativamente bajo, y su durabilidad y permanencia sobrevivirán la duración del edificio, conservando siempre su belleza original. Su superficie de acero inoxidable —la más fácil de limpiar que se conoce en muebles de cocina— resiste, sin dañarse, los fuertes ácidos de los alimentos y el roce del fondo áspero de cazuelas calientes. Otros modelos también en porcelana.

Tanto los señores arquitectos como los dueños de casa, obtendrán palpables beneficios con la instalación de los hermosos, económicos y duraderos equipos de cocina "TRACY". Pida detalles a MIRALDA, S. A.

Distribuidores para Cuba

GALIANO No. 213
APARTADO 2085
TELFS. A-8337 Y M-1087
HABANA

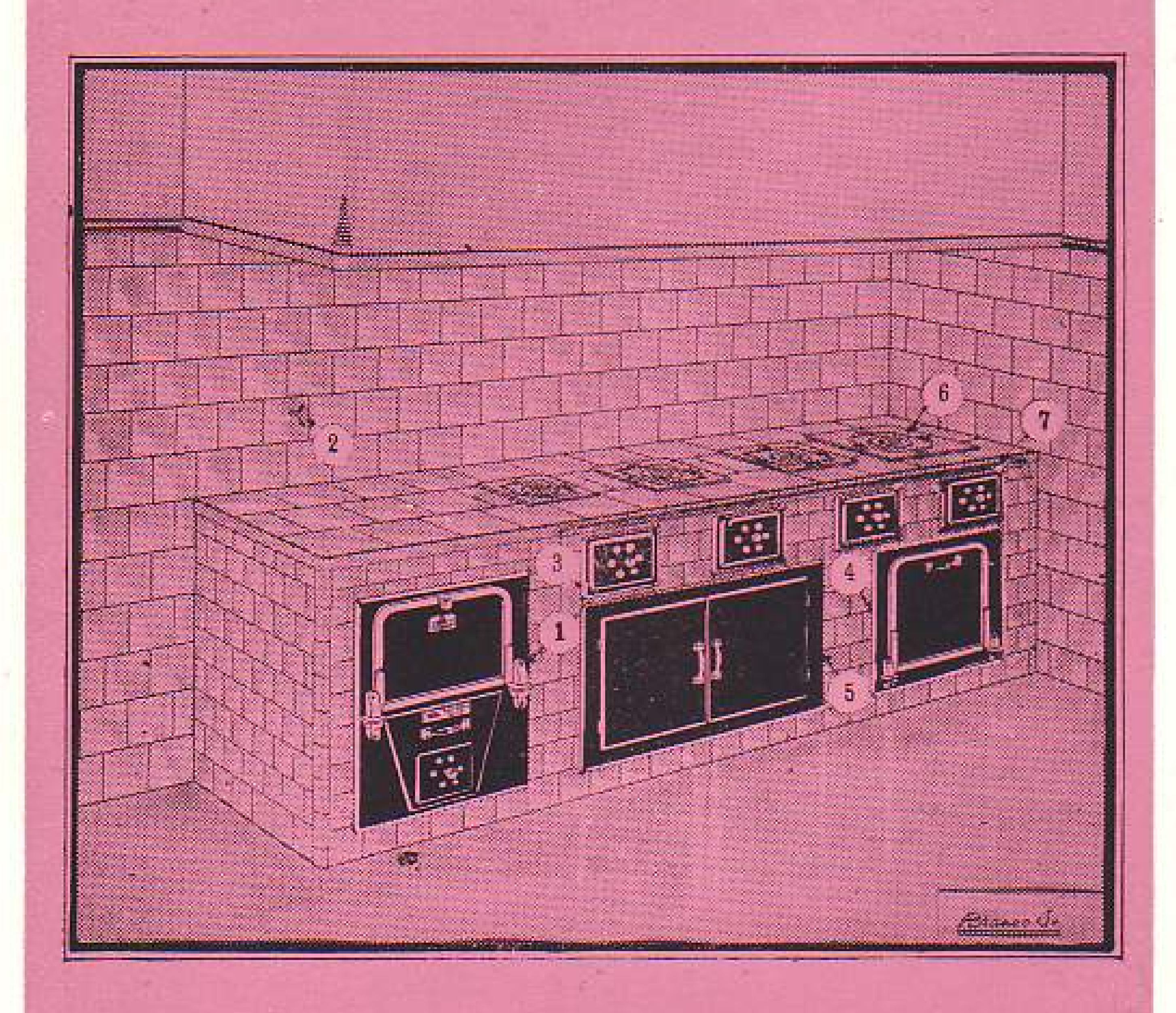
Miralda, s.a.

AGUILERA 514½
APARTADO 58
TELF. A-2231
SANTIAGO DE CUBA

COCINAS JUPITER

MARCA DE GARANTIA

AMARO BLANCO

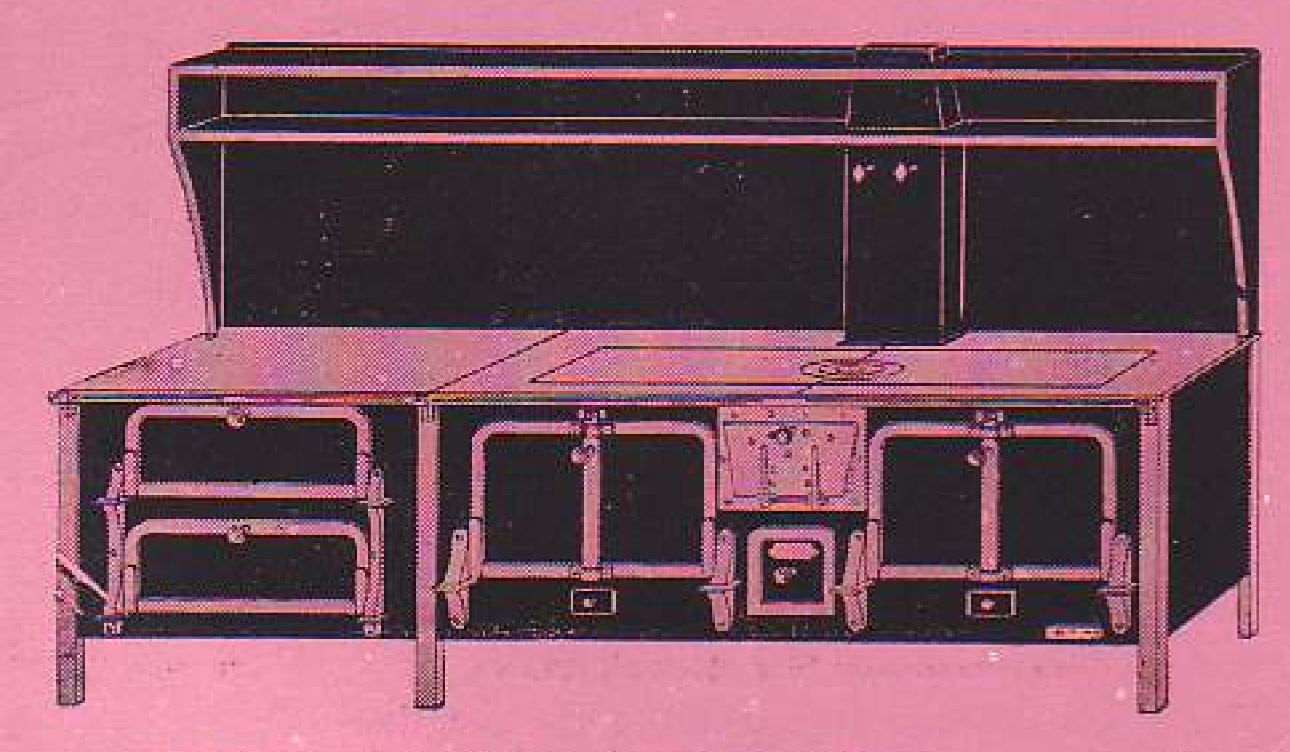


ACCESORIOS "JUPITER". Hornos, ceniceros con control especial de aire, carboneras y calentadoras de agua, preparados para empotrar en cocinas de mampostería, especiales para residencias particulares.

COCINAS PARA USO DE CARBON VEGETAL de dos a seis hornillas, equipadas con horno de asar, carbonera, armario y calentador de agua para baños.

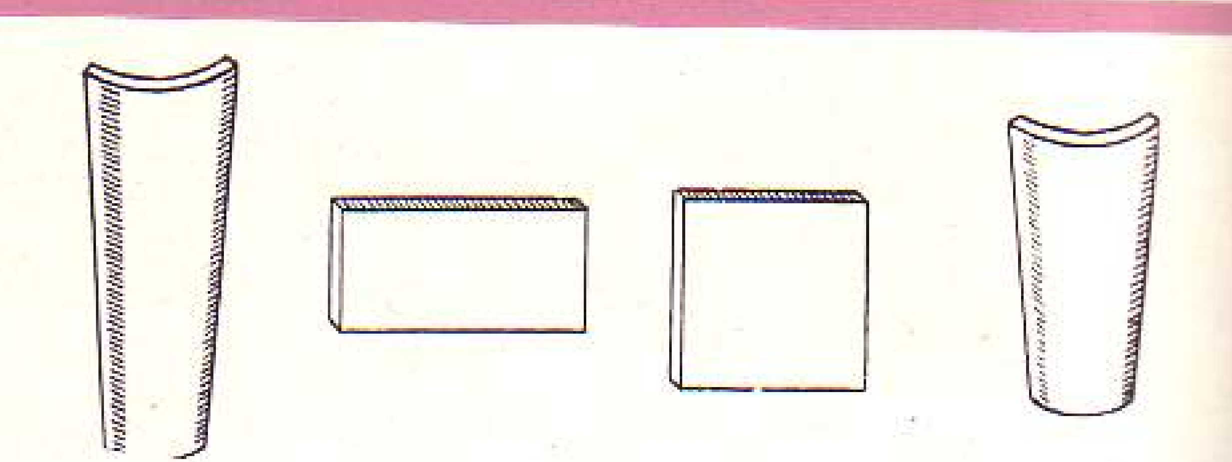
Y AHORA PARA GAS OIL

CALENTADORES "JUPITER". Aparatos fabricados para calefacción de agua para baños y otros servicios.



COCINA DE TODOS TAMAÑOS para uso de carbón mineral y leña en restaurantes, hoteles, clínicas, colegios, casas de salud, etc.

Taller y Exposición:
CALZADA DE LUYANO NUM. 561
TELEF. X-1779 LA HABANA



TEJAR "UNION"

TEJAS PRENSADAS A MAQUINA:
Medidas 13x7, 11x6½
REMATES PARA LIMAS Y ALEROS TIPO AMERICANO.
LOSA DE AZOTEA PRENSADAS A MAQUINA:
Medidas 14x28 para soladuras de azotea.
LOSAS de 14x28 de 1pulgada para pisos, sócalos y antepechos.
LOSAS de 4x28x1, para adornos de fachadas.

MANZANA DE GOMEZ
TEL. A-9678 DEPTO. No. 408 **HABANA**

CONSUMA PRODUCTOS DE LA MEJOR CLASE

Tenemos los mejores ladrillos de fabricación, por la alta calidad del barro empleado y por ser los únicos en Cuba que son secados convenientemente y de modo uniforme, en túneles con circulación de aire caliente, antes de ser sometidos al horneo, lo cual los hace más uniformes y resistentes. Estos ladrillos son semirefractarios, por lo que se usan también para vestir hornos.

TEJAR PUNTA BRAVA

A-9419 **M-3076**

F. PEREZ DE CAMINO Y HNO., S. ENC.

MADERAS DEL PAIS Y PINOTEA

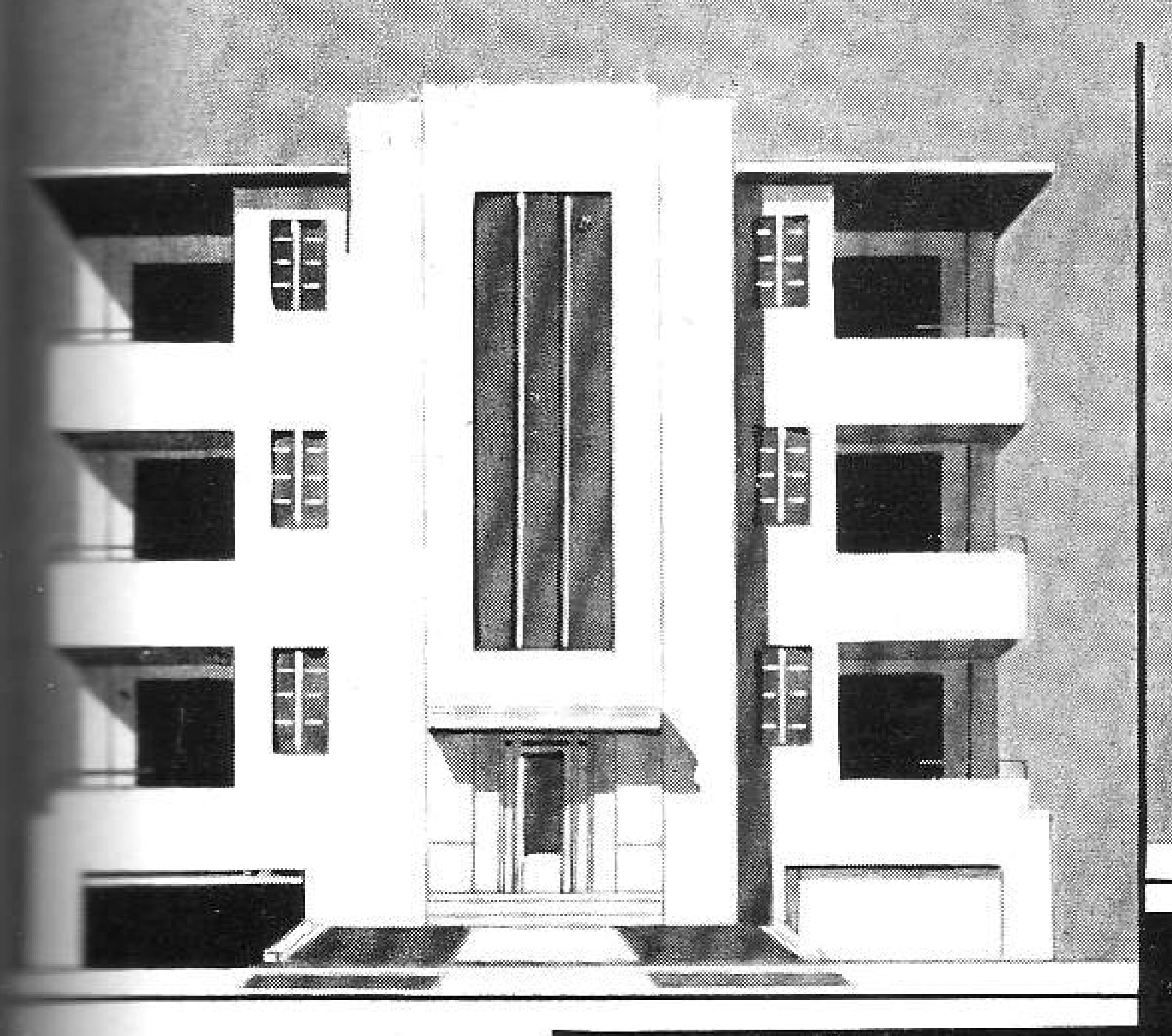
MATERIALES DE CONSTRUCCION

ALMACENES Y TALLERES ASERRIO:
MARTI No. 53 - APARTADO No. 247
TELEFONO No. 2717. STGO. DE CUBA

CABLE Y TELÉGRAFO
"PERCAM"

ALMACENES Y OFICINA PRINCIPAL:
FIGURA ESQ. A PUERTA CERRADA
TELEFONO M-3825 - LA HABANA

PARECEN IGUALES...



RENTA $500.00



EQUIPADO CON GAS EMBOTELLADO **"DEL-GAS"**

El propietario de este edificio, mediante una pequeña inversión adicional, equipó todos sus apartamentos con servicio de gas embotellado "DEL - GAS", aumentando considerable y permanentemente su valor en alquiler o venta.

A LOS. SRES. ARQUITECTOS

Ofrecemos precios especiales y atención inmediata en la instalación de equipos de gas embotellado "DEL-GAS".

Les invitamos cordialmente a visitarnos y a conocer también nuestra extensa línea de cocinas de gas.

TODA ONDA

SAN RAFAEL 103 HABANA TELFS. M-7926, M-7927

AGENCIAS EN TODA LA REPUBLICA



Al Trazar Sus Planes
Indique Cocinas Para...
GAS
Esso
El combustible moderno
Tel. M-5773
ESSO STANDARD OIL COMPANY (CUBA)

ARQUITECTURA

REVISTA MENSUAL. ORGANO OFICIAL
DEL COLEGIO NACIONAL DE ARQUITECTOS

Director:
ARQ. JOSE MARIA BENS ARRARTE

Redacción: INFANTA Y HUMBOLDT — TELEFONO: U-6060
APARTADO DE CORREOS No. 1948

Administrador:
ARQ. ROLANDO CASTAÑEDA

AÑO XVII — LA HABANA, SEPTIEMBRE DE 1949 — NUM. 194

SUMARIO

ACOGIDO A LA FRANQUICIA POSTAL COMO CORRESPONDENCIA DE SEGUNDA CLASE EN LAS OFICINAS DE CORREOS DE LA HABANA



IV CONGRESO HISTORICO MUNICIPAL INTERAMERICANO
Buenos Aires, 1949

MONUMENTO AL GENERAL SAN MARTIN, BUENOS AIRES.

PALACIO DE LA MUNICIPALIDAD, BUENOS AIRES.

IV Congreso Histórico Municipal Interamericano

Buenos Aires, 12-19 de Octubre de 1949

Boletín Informativo No. 1



PALACIO DEL CONGRESO NACIONAL, BUENOS AIRES.

1. *Sede y fecha de realización del IV Congreso*

Conforme a lo dispuesto por la Resolución LXIX del III Congreso Histórico Municipal Interamericano reunido en abril de 1948 en San Juan de Puerto Rico, el IV Congreso se realizará en la ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina. La organización de este Congreso se halla a cargo de la Municipalidad de esta Ciudad, bajo los auspicios del Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional y la Sociedad Colombista Panamericana.

Se realizará durante los días 12 a 19 de octubre de 1949 y serán invitados los principales Municipios de América, así como corporaciones, universidades y estudiosos vinculados a los temas que se tratarán en esa reunión.

II.. *Comité Ejecutivo Organizador*

El Comité Ejecutivo Organizador con sede en la calle Cerrito 843, Buenos Aires, está integrado por las siguientes personas:

Presidente:	Dr. Roberto Tamagno
Vicepresidente:	Arq. Roberto E. Becker Arq. Remo E. Bianchedi Arq. Mario J. Buschiazzo
Secretarios Generales:	Arq. Manuel A. Domínguez Dr. Carlos Mouchet
Secretarios de Organización, de Recepción y Protocolo:	Sr. Horacio Esteban Ratti
Técnico:	Dr. Miguel E. Etchebarne
Administrativo:	Contador Raúl F. Marfany
Vocales:	Sr. Rolando Dorcas Berro Dr. Miguel A. Etcheverrigaray Dr. Juan Carlos Goyeneche Dr. Samuel W. Medrano Dr. Enrique A. Olmedo Dr. Mario A. Peñalba Arias Dr. Jorge E. Piñero

III. *Temario*

En dicho Congreso se considerará el siguiente temario:

I. Arte y organización de las comunidades primitivas de América. Prehistoria y cultura indígenas.
II. Historia de las instituciones locales desde la Conquista hasta la Independencia.
III. Urbanismo y arte durante el mismo período.
IV. Los cabildos en la Independencia Americana.
V. La organización municipal después de la Independencia.
VI. Organización y estructura de los municipios en la actualidad. Aspectos sociales y jurídicos.
VII. Urbanismo y arquitectura. La ciudad de hoy y de mañana.
VIII. Intermunicipalidad. Contribución de los municipios para el entendimiento cultural de los pueblos de América.

IV. *Exposiciones anexas*

Anexas al Congreso funcionarán exposiciones que han de complementarlo y en las que figurarán libros, grabados, fotografías, maquetas, planos, etc., relacionados con la arqueología, historia, arquitectura y otros aspectos de las instituciones locales de América durante los diversos períodos indicados en el temario.

V. *Invitación para el envío de trabajos*

El Comité Ejecutivo Organizador invita a las instituciones y personas interesadas a presentar trabajos correspondientes a puntos del temario, los que deberán ser enviados a la sede de la Secretaría General del Comité Ejecutivo Organizador, antes del 30 de agosto de 1949. Dentro del mismo plazo deberán ser enviados los libros, grabados, fotografías, maquetas, planos, etc., destinados a las exposiciones anexas al Congreso.

Buenos Aires, 15 de junio de 1949.

Arq. MANUEL A. DOMINGUEZ,
DR. CARLOS MOUCHET,
Secretarios Generales.

IV CONGRESO HISTORICO MUNICIPAL INTERAMERICANO

Buenos Aires, 12-19 de Octubre de 1949

BOLETIN INFORMATIVO No. 2

COMITE EJECUTIVO ORGANIZADOR DEL IV CONGRESO HISTORICO-MUNICIPAL INTERAMERICANO

I. *Estado de los trabajos de organización.*

El Comité Ejecutivo Organizador, que preside el Secretario de Hacienda de la Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires, doctor don Roberto Tamagno, prosigue activamente los trabajos preparatorios del Congreso, en estrecha colaboración con el Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional y la Sociedad Colombista Panamericana, ambas con sede en La Habana.

La invitación especial formulada por el mencionado Instituto y ratificada por este Comité Ejecutivo Organizador, ha encontrado eco auspicioso en numerosos municipios, instituciones y personalidades americanas, circunstancia que permite augurar el más significativo éxito al referido Congreso.

Luego de las reuniones preliminares que tendrán lugar los días 10 y 11 de octubre, se realizará la solemne Sesión de Apertura en el recinto de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, el día 12, aniversario del Descubrimiento de América.

Inspirados en el deseo de que los señores delegados puedan conocer otros aspectos del país aparte de los que les brindará la ciudad Capital, se han previsto tres jornadas de labor en Mar del Plata, primera ciudad balnearia del país, situada a poco más de 400 kilómetros al Sur de Buenos Aires.

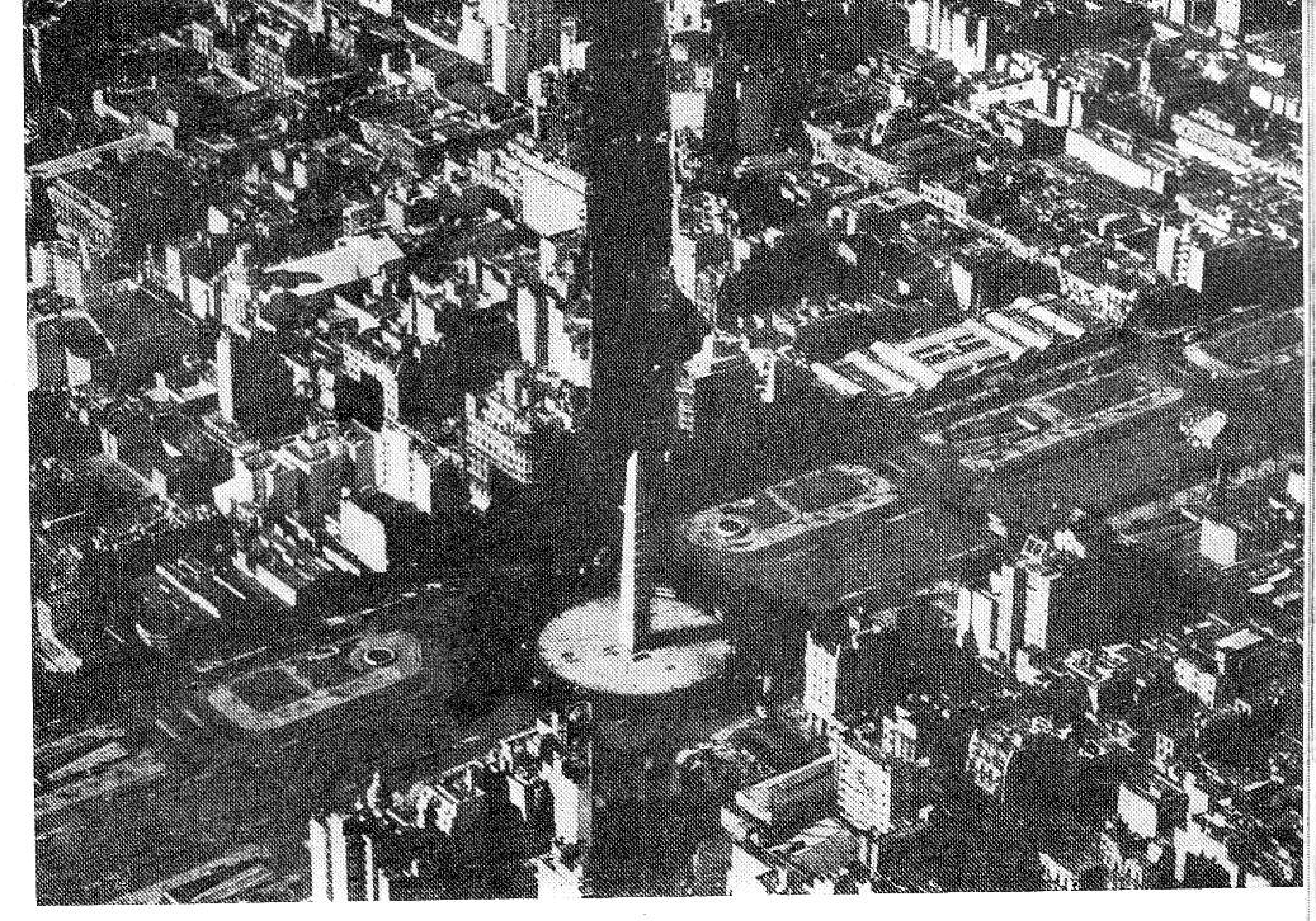
En el extenso programa preparado—que se dará a conocer en breve—figura la inauguración, durante los días del Congreso, de cuatro Exposiciones: I. Libros, láminas y fotografías; II. Urbanismo, obras municipales, vivienda y espacios verdes; III. Artes populares; y IV. Flores.

Además, cabe anticipar que la Revista oficial de la ciudad de Buenos Aires titulada *Nuestra Señora de los Buenos Aires* publicará un número especial con motivo del Congreso.

II. *Constitución de la Comisión Nacional de Honor.*

Ha quedado definitivamente constituída la Comisión Nacional de Honor cuya Presidencia fuera aceptada por el Excmo. señor Presidente de la Nación, general Juan Perón, y que integran cinco Ministros Nacionales, los Rectores Universitarios y demás personalidades que se expresan a continuación:

Exmo. Señor Presidente de la Nación, General Juan Perón.
Exmo. Señor Vicepresidente de la Nación, doctor don Hortensio J. Quijano.
S. E. el Señor Ministro de Relaciones Exteriores, doctor don Juan Atilio Bramuglia.
S. E. el señor Ministro del Interior, don Angel P. Borlenghi.
S. E. el Señor Ministro de Educación, doctor don Oscar Ivanissevich.
S. E. el Señor Ministro de Hacienda, doctor don Ramón A. Cereijo.
S. E. el señor Ministro de Obras Públicas, General de División don Juan Pistarini.
Señor Presidente de la H. Cámara de Diputados de la Nación, doctor don Héctor Cámpora.
Exmo. Señor Gob. de la Prov. de Buenos Aires, Coronel don Domingo A. Mercante.
Señor Intendente Municipal de la Ciudad de Buenos Aires, doctor don Emilio P. Siri.
Señor Secretario de Obras Públicas de la Municip. de la Ciudad de Buenos Aires, doctor don Guillermo A. Borda.
Señor Secretario de Salud Pública y Abastecimiento de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, doctor don Enrique Millán.
Señor Secretario de Cultura de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, doctor don Raúl A. Mende.
Señor Rector de la Universidad de Buenos Aires, Arq. don Julio Vicente Otaola.
Señor Rector de la Universidad de La Plata, doctor Julio Miguel Laffitte.
Señor Rector de la Universidad del Litoral, Ing. Arq. don Angel Guido.
Señor Rector de la Universidad de Córdoba, doctor don José Miguel Urrutia.
Señor Rector de la Universidad de Cuyo, doctor don Ireneo Fernando Cruz.
Señor Rector de la Universidad de Tucumán, doctor don Héctor R. Descole.
Señor Presidente de la Academia Nacional de la Historia, doctor don Ricardo Levene.
Señor Presidente de la Comisión Nacional de Lugares y Monumentos Históricos, doctor don Eduardo Acevedo Díaz.



VISTA AEREA DE LA AVENIDA 9 DE JULIO, BUENOS AIRES.

III. *Forma de presentación de los trabajos que se envíen al Congreso.*

Los trabajos, comunicaciones, informes, ponencias, ets., que se envíen al Congreso, deberán ser *inéditos* y corresponder a cualesquiera de los puntos que componen el Temario.

Podrán remitirse a la sede de este Comité Organizador, calle Cerrito 843, Buenos Aires, hasta el día 30 de agosto próximo, escritos a máquina en original y 3 copias en papel tamaño oficio (23×32 cms.), en una sola cara y dejando un margen de 5 cms. a la izquierda.

Los trabajos cuya extensión excediere de tres carillas deberán ser acompañados de una *sinopsis*, a efectos de llevarla a conocimiento de la totalidad de los delegados.

En todos los casos el autor consignará el punto del Temario en que, a su juicio, encuadra el trabajo presentado.

IV. *Datos personales y relativos a la actuación de los señores delegados.*

A efectos de preparar la ficha personal correspondiente y facilitar su tarea a la Oficina de Prensa del Congreso, se encarece a los señores delegados quieran remitir a este Comité su fotografía y los siguientes datos: nombre y apellido completos, lugar y fecha de nacimiento, domicilio en el país a que pertenece, cargos y funciones administrativas, universitarias y culturales que desempeña y la lista de sus trabajos fundamentales.

V. *Envío de material para las exposiciones anexas al Congreso.*

Se recuerda a las instituciones interesadas que antes del 30 de agosto de 1949 deberá ser enviado a la sede del Comité Ejecutivo Organizador el material que aquéllas deseen incluir en las exposiciones anexas al Congreso.

V. *Fecha de llegada de las delegaciones a Buenos Aires.*

Como las sesiones preparatorias comenzarán el día 10 de octubre de 1949, los asistentes al Congreso deberán encontrarse en Buenos Aires entre los días 8 y 9 del mismo mes.

El Comité está estudiando la posibilidad de utilizar en forma coordinada los servicios aéreos, a fin de que los señores delegados de los distintos países puedan arribar a Buenos Aires por los mismos servicios y en la misma fecha, lo que facilitará la recepción y atención de los Congresales.

VII. *Facilidades a los delegados extranjeros.*

La Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires se hará cargo del alojamiento y transporte de los señores delegados extranjeros, tanto en esta Ciudad como en Mar del Plata.

En cambio, correrá por cuenta de los municipios y entidades participantes del Congreso, el traslado de sus delegados a la Argentina.

El Comité Organizador informará sobre las tarifas de hoteles a los delegados que deseen venir acompañados por miembros de su familia, debiendo solicitarse las reservas correspondientes antes del 15 de septiembre de 1949 a más tardar.

Buenos Aires, 20 de julio de 1949.

Arq. MANUEL A. DOMINGUEZ,
DR. CARLOS MOUCHET,
Secretarios Generales.

IV CONGRESO HISTORICO MUNICIPAL INTERAMERICANO

Buenos Aires, 12-19 de Octubre de 1949

REGLAMENTO Y AGENDA

Artículo I.—El Cuarto Congreso Histórico Municipal Interamericano inaugurará sus sesiones el 12 de octubre de 1949, —Día de la Raza— en la ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina, en cumplimiento de la Resolución LXIX del Tercer Congreso Histórico Municipal Interamericano celebrado en la ciudad de San Juan Bautista de Puerto Rico en abril de 1948.

Artículo II.—La Agenda del Cuarto Congreso Histórico Municipal Interamericano, que tendrá por base las buenas relaciones y cordial entendimiento continental, mediante el conocimiento íntimo de nuestra América, comprenderá:

I. Arte y organización de las comunidades primitivas de América, prehistoria y cultura indígenas.
II. Historia de las instituciones locales desde la Conquista hasta la Independencia.
III. Urbanismo y arte durante el mismo período.
IV. Los cabildos en la Independencia Americana.
V. La organización municipal después de la Independencia.
VI. Organización y estructura de los municipios en la actualidad. Aspectos sociales y jurídicos.
VII. Urbanismo y arquitectura. La ciudad de hoy y de mañana.
VIII. Intermunicipalidad. Contribución de los municipios para el tendimiento de los pueblos de América.

Artículo III.—Anexas al Congreso funcionarán exposiciones que han de complementarlo y en las que figurarán libros, grabados, fotografías, maquetas, planos, etc., relacionados con la arqueología, historia, arquitectura y otros aspectos de las instituciones locales de América durante los diversos períodos indicados en la agenda.

Artículo IV.—Serán miembros del Congreso:

a) Los miembros del Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional.

b) Los municipios y organismos similares de América que sean invitados y que estarán representados por sus Alcaldes, Intendentes o delegados que previamente designen.

c) Los miembros de la Comisión Nacional Honoraria y del Comité Ejecutivo Organizador, designados por la Municipalidad de la ciudad de Buenos Aires.

d) Las sociedades o corporaciones de estudios municipales o históricos, las universidades en general, los colegios de arquitectos y de ingenieros y las academias de artes y de ciencias históricas y sociales que sean invitados.

e) Los profesores y las personalidades dedicadas a la historia, urbanismo, arquitectura, ciencias administrativas o municipales que sean invitados.

El Comité Ejecutivo Organizador también podrá invitar a "observadores".

Artículo V.—En las deliberaciones y decisiones del Congreso, cada municipalidad, universidad o corporación tendrá un voto, cualquiera sea el número de integrantes de la delegación.

Cuando un delegado invista más de una representación no podrá votar sino en nombre del municipio a que pertenece. Si representa a corporaciones de otra índole, el delegado deberá optar por una de ellas al emitir su voto.

Artículo VI.—El Presidente del Comité Ejecutivo Organizador será quien presida la Sesión Preparatoria del Congreso y continuará presidiendo hasta que su sucesor sea elegido por los votos de las delegaciones concurrentes. Se elegirán Vicepresidentes, uno por cada país de América representado en el Congreso, cuyo orden de prelación se establecerá por sorteo. Serán Secretarios Generales del Congreso los del Comité Ejecutivo Organizador. El Secretario General del Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional, actuará como Secretario General Auxiliar y Consejero Técnico.

Artículo VII.—El Comité Ejecutivo Organizador, además de sus funciones específicas, tendrá el carácter de Comisión de Iniciativas y Poderes hasta tanto se constituya la respectiva Comisión del Congreso.

La Comisión de Iniciativas y Poderes del Congreso estará compuesta por cinco Vicepresidentes del mismo, los Secretarios Generales, el Secretario General Auxiliar y el Secretario Técnico del Comité Ejecutivo Organizador y será presidida por el Presidente del Congreso.

Esta Comisión examinará todos los trabajos, proyectos y ponencias sometidas al estudio y aprobación del Congreso y coordinará los trabajos de las diversas comisiones en que han de distribuirse las ponencias y escritos enviados al Congreso.

Todo trabajo, proyecto, ponencia, etc., para ser considerado por el Congreso, deberá ser dictaminado previamente en forma favorable por la Comisión de Iniciativas y Poderes, que adoptará sus decisiones por simple mayoría de votos de los miembros presentes.

Los Vicepresidentes del Congreso integrarán esta Comisión, siguiendo el orden alfabético de los países, renovándose diariamente.

Artículo XIII.—El Comité Ejecutivo Organizador distribuirá los temas de la Agenda en Comisiones que

previamente organizará. A tal fin designará, con la debida antelación, secretarios y asesores técnicos para cada una de las comisiones. El mismo Comité clasificará los trabajos en forma provisoria a efectos de su ulterior distribución en las Comisiones cuando éstas se constituyan.

La Mesa Directiva del Congreso integrará las Comisiones con los delegados que se inscriban para formar parte de las mismas. Los presidentes y relatores de las Comisiones serán designados por éstas. Los secretarios de las Comisiones tendrán voz y voto. Los asesores técnicos sólo tendrán voz.

Los relatores estarán encargados de exponer los despachos de las comisiones en las sesiones plenarias.

Artículo IX.—Las conclusiones a que llegue cualquier Comisión serán sometidas a la aprobación del Congreso en sesión plenaria. Las decisiones en el seno de las comisiones se tomarán por simple mayoría de votos de los miembros presentes.

Artículo X.—El Congreso realizará las siguientes sesiones:

a) Preparatorias: para la elección de la Mesa Directiva y constitución de las Comisiones;
b) Inaugural;
c) Plenarias para discusión de los temas; y
d) de Clausura.

Artículo XI.—Las ponencias y trabajos que se sometan a la consideración del Congreso deberán ser enviados antes del 30 de agosto de 1949 a la Secretaría del Comité Ejecutivo Organizador. También dentro de ese plazo y a la misma dirección deberán ser enviados los libros, grabados, fotografías, maquetas, planos, etc., destinados a las exposiciones anexas al Congreso.

Las adhesiones al Congreso deberán ser comunicadas a la Secretaría del Comité Ejecutivo antes del 15 de septiembre, así como el número y nombre de los delegados.

Artículo XII.—En las Sesiones Generales o Plenarias sólo podrán hablar los congresistas cinco minutos sobre las mismas materias; los autores de trabajos y los relatores podrán disponer del tiempo que la Presidencia les señale. Las decisiones se tomarán por simple mayoría.

Artículo XIII.—Antes de finalizar las sesiones, la Mesa Directiva, conocido el parecer de las delegaciones, someterá a la aprobación del Congreso la designación de la sede del próximo.

Artículo XIV.—Las actas de las sesiones del Congreso, así como el original por cuadruplicado del Acta Final, serán enviadas a la Unión Panamericana, Unión Interamericana del Caribe, Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional y a la Intendencia Municipal de la ciudad de Buenos Aires.

BREVE RESEÑA DE LOS CONGRESOS ANTERIORES

La 11ª Reunión Interamericana del Caribe aprobó una Resolución por la que recomendó a los Gobiernos de los Países del Caribe que, con ocasión del IXº Cincuentenario del Descubrimiento de América, se efectuara en La Habana el *Primer Congreso Histórico Municipal Interamericano.*

En este Congreso, realizado en octubre de 1942, se creó un organismo permanente con el nombre de *Instituto Interamericano de Historia Municipal e Institucional,* quedando a cargo de la Sociedad Colombista Panamericana, redactar y poner en vigor los estatutos de la nueva organización. Esta quedó definitivamente constituída en enero de 1943, teniendo su sede en la ciudad de La Habana.

La Primera Reunión Continental del Instituto se efectuó los días 1º a 4 de junio de 1943 en La Habana, asistiendo representantes de la Argentina, Haití, Chile, República Dominicana y Colombia. La Segunda Reunión se efectuó del 14 al 18 de mayo de 1946 en las ciudades de Guatemala y Antigua, República de Guatemala, asistiendo delegaciones de Cuba, Honduras, República Dominicana, Colombia y El Salvador.

El *Segundo Congreso Histórico Municipal Interamericano* se efectuó en la ciudad de New Orlans (Estados Unidos de Norte América). Concurrieron representantes de Estados Unidos, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú y Puerto Rico.

En el mismo se resolvió que la sede del Tercer Congreso fuera la ciudad de San Juan Bautista, Capital de Puerto Rico.

Los trabajos de organización del Tercer Congreso estuvieron a cargo de una Comisión Nacional Puertorriqueña, fijándose como fecha de inauguración del mismo el "Día de las Américas", 14 de abril.

El Gobierno de Puerto Rico votó los fondos necesarios para costear el funcionamiento del Congreso y la estada de los delegados. Fueron invitadas las ciudades, corporaciones y universidades de América y se declaró a los delegados huéspedes de honor.

El Tercer Congreso no sólo representó una oportunidad para que ciudades y universidades de América expusieran su pensamiento acerca de los temas de la convocatoria, sino que constituyó también un momento feliz para la intelectualidad puertorriqueña, al permitirle afirmar, a través de la evocación del pasado de sus municipios, los valores espirituales y morales que mantienen su vínculo con el mundo hispanoamericano y sustentan la fe de ese pueblo en su porvenir.

La agenda de este Congreso comprendía los siguientes temas:

I. Las culturas indígenas de las Antillas y sus relaciones con las del Continente.
II. Historia política y cultural del Municipio Americano.
III. Instituciones locales del período colonial.
IV. Historia de la Arquitectura y Arte Colonial.
V. Legislación Municipal comparada de América.
VI. Urbanismo y Servicio Social.. Planificación de la ciudad y del campo.
VII. Intermunicipalidad. Estudio para intensificar las relaciones culturales entre las ciudades, instituciones y organismos locales de América.

Anexas al Congreso se realizaron una Exposición de Urbanismo y Arquitectura Americana, una de carácter histórico sobre la ciudad de San Juan Bautista y otra de libros de historia y arte argentinos llevados por la respectiva delegación.

Aunque el Congreso abarcó un panorama de los principales problemas del pasado y de las urgencias actuales de los municipios, estuvo acentuada en el mismo la preocupación por los temas históricos.

Concurrieron cerca de 200 delegados que representaban a Puerto Rico y a todos los países americanos, a excepción de Costa Rica y Ecuador.

DIEZ CONCEPTOS BASICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

Por el Prof. WALTER GROPIUS
DE SU LIBRO EN PRENSA SOBRE ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA.
(Traducido por el Prof. VICTOR MORALES).

EN una época de especialización el método es de mayor importancia que el conocimiento y la destreza; la preparación de un arquitecto debe de ser concéntrica preferentemente a ser seccionada. En su esencia y en toda su duración deberá ser de conjunto, aumentando progresivamente en veracidad de acometida (certeza de mira), o sea, en claridad de pensamiento y en conocimientos de realización práctica. Debe enfocarse a impartir al alumno una convicción básica, que lo conduzca a esfuerzos consistentes e independencia de concepciones (criterios).

2. La disciplina arquitectónica básica es la concepción tri-dimensional. En todas las etapas de la educación el tablero de dibujo y la obra de construcción estarán estrechamente relacionados. El aprendizaje práctico no deberá ser añadido como una experiencia adicional más al cabo de una preparación académica de varios años de duración. Formará parte integrante de un plan comprensivo y que abarque simultáneamente experiencia y conocimientos del taller, la obra (campo) y aula desde su comienzo.

3. En el primer año, el diseño básico y la práctica en el taller, combinados, servirán de introducción a los alumnos para los elementos del diseño—*Superficie - Volumen - Espacio - Color*—y simultáneamente a los elementos de la construcción y de la "Edificación" por medio del desarrollo de ejercicios tri-dimensionales que serán ejecutados con los materiales y las herramientas necesarias. Al mismo tiempo un programa de proyectos (curso) que incorpore problemas actuales (reales) debe canalizar todas las actividades del grupo en el máximo problema social del mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad. Elementos de planificación deben de ser incluídos en estos comprensivos estudios iniciales.

4. En el segundo y tercer años el taller de diseño-construcción suplemento con experiencias de campo (obras) en las vacaciones de verano y con los experimentos de laboratorio correlacionaría experiencias más avanzadas con los conocimientos cada vez más amplios del alumno. Esta experiencia que yo llamo de campo no significa trabajar en una oficina sino práctica directa en la obra como asistente del encargado o inspector de la misma, al objeto de estudiar los procesos de la construcción y las fricciones amenudo resultantes entre los subcontratistas. El trabajo de campo—durante no menos de seis meses—debe ser obligatorio para obtener el título de profesional arquitecto. Deberá incluir también conocimientos con la industria de construcción.

5. La enseñanza de la construcción debe ser parte integrante del diseño (proyecto), pues ambos son directamente interdependientes. Igual énfasis deberá darse a ambas; ningún estudiante podrá avanzar en sus estudios (pasar de año) si presenta cualquier deficiencia en cualquiera de ellos (alguno de ellos). Los problemas de diseño y de construcción serán relacionados con condiciones reales de emplazamiento (terreno) y con los requisitos para el uso del edificio. También deben ser abordados como inseparables del concepto de los problemas de la comunidad en un todo.

6. Debe adiestrarse a los alumnos a trabajar en grupos—también con alumnos de técnicas relacionadas—al objeto de aprender los sistemas (métodos) de colaboración con otros. Esto los preparará para la tarea vital de co-ordinadores de los múltiples individuos que intervienen en la concepción y la ejecución de planear (proyectar) y construír, que confrontarán más adelante.

La naturaleza del trabajo en grupos producirá buena arquitectura "anónima" en vez de diseños llamativos y teatrales (relumbrón y efectista).

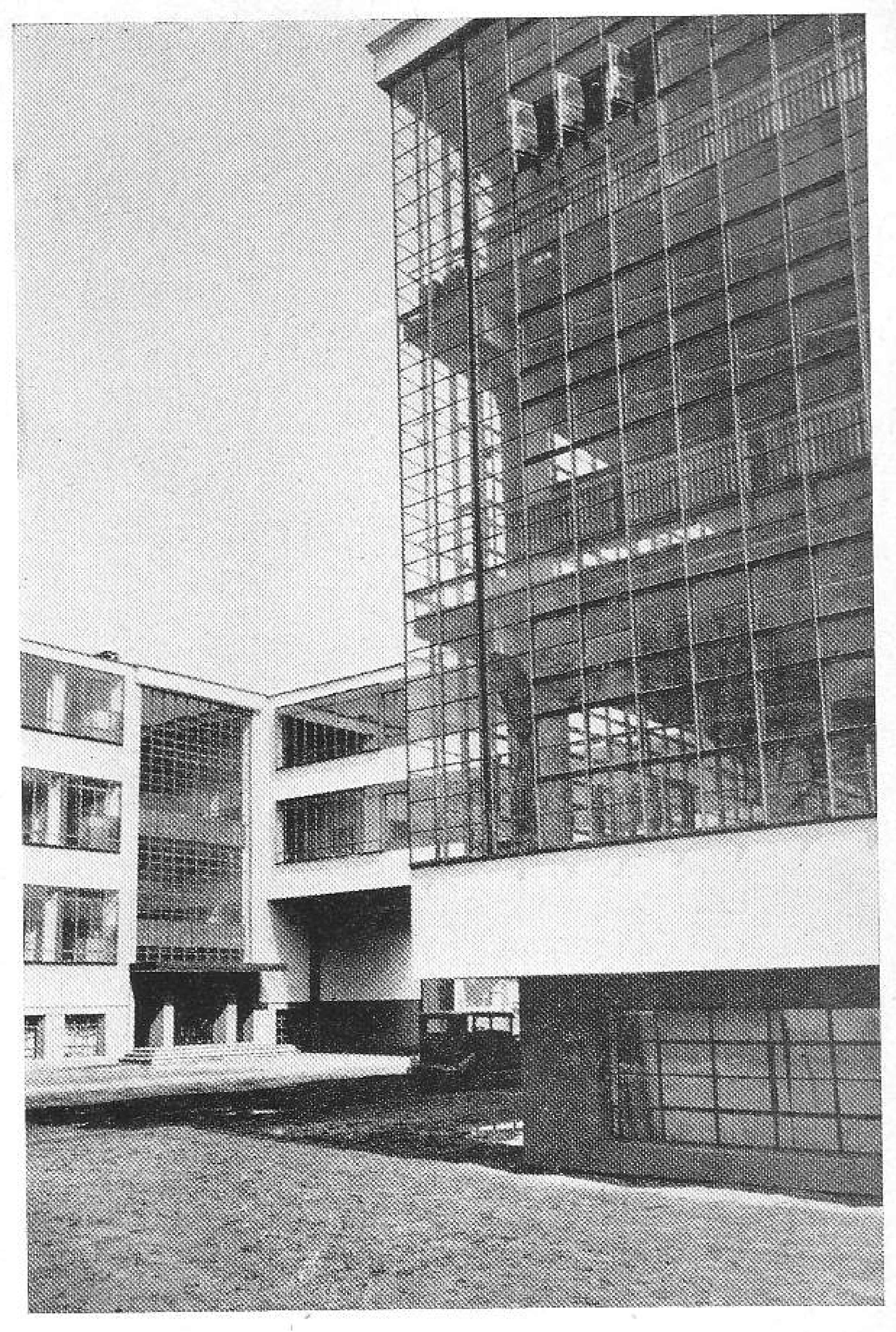
7. La Historia deberá ser estudiada en el tercer año, mejor que en el primero, para evitar la intimidación y la imitación. Servirá de ayuda a los alumnos más avanzados para analizar el

origen de las obras maestras del pasado y enseñarles como la concepción arquitectónica de una época pasada, tal como se desprende de los ejemplos que han quedado, fué la resultante de su religión, su orden social y sus medios de producción.

8. El profesorado debe ser nombrado únicamente después de que el aspirante a profesor tuviese suficiente experiencia propia, tanto en diseño como en construcción. La tendencia a tomar hombres jóvenes como maestros (profesores) y que acaban de terminar sus estudios académicos es perjudicial. Sólo maestros con amplia experiencia pueden aportar la necesaria inventiva y los recursos tan importantes para estimular al alumno continua y consistentemente. Lo mejor que puede ofrecer una educación arquitectónica es estímulo, pues hace al alumno deseoso de utilizar su propia iniciativa. Todo maestro de arquitectura o ingeniería debe tener el derecho a la práctica profesional, pues sólo ésta es capaz de alimentar sus recursos. Sin estas oportunidades, que aumentarán continuamente su experiencia y conocimientos, está destinado a "acartonarse" rápidamente y entonces retirarse a una conveniente plataforma "autoritaria".

EDIFICIO DE APARTAMENTOS EN LA SIEMENSS-TADT SIEDLING, BERLIN. WALTER GROPIUS, ARQUITECTO.





THE BAUHAUS; UNA ESQUINA DEL EDIFICIO DE LOS TALLERES. WALTER GROPIUS, ARQUITECTO.

9. Las escuelas de arquitectura de menor tamaño—con matrícula de 100 a 150 alumnos—serán más eficientes que las de mayor tamaño. El más valioso de los "intangibles" de una escuela, una atmósfera intensiva, resulta de la participación mutua de alumnos y facultad en todas las actividades, esto se pierde en las escuelas de tamaño grande y que son tan adversas al esfuerzo íntimo y de grupo.

10. La eficiencia de los resultados pedagógicos depende del número de alumnos por profesor. El aprendizaje de un arquitecto requiere una guía individual al objeto de ayudarlo en términos adaptados a su talento personal y estado de desarrollo. Un profesor sobrecargado será un extraño a sus alumnos. El número preferible de alumnos por profesor será de 12 a 16 a lo sumo.

NOTAS PARA UNA TRILOGIA

ARQUEOLOGIA, ARQUITECTURA Y URBANISTICA

Por EMILIO HARTH-TERRE

PASADO, presente y futuro, tres tiempos de la vida humana. Pasado: el recuerdo; presente: la acción; futuro: los anhelos de ser. El pasado es lejano e inconmensurable; el futuro es ignoto e infinito; solo el presente es breve y medido.

La arquitectura tiene eso: pasado, la arqueología; futuro, la urbanística; la arquitectura es el tránsito entre los dos tiempos; es el nudo en que se atan la arqueología con el planeamiento de la ciudad; la experiencia con la creación; los anhelos de ser en lo que fué perpetuo anhelo de ser mejor...

La arquitectura que nos parece eterna es solo Historia. La perennidad de la obra maestra es solo continuidad arqueológica. Su repetición, es decir, su traslación al presente: posible pero no verdadera; es un siempre atrás que se ha puesto en el hoy fugaz; llegará al momento en que el modelo y la copia estén tan distantes de nosotros, ambos, que sean, nuevamente, historia.

La arqueología es el apoyo de la arquitectura. No hay arquitectura sin experiencia; positiva en la inspiración, negativa en el rechazo, siempre es experiencia. La arqueología en el sentido lato es toda arquitectura que ha entrado a la Historia. El planeamiento de ciudades es la regulación y el molde; es la perspectiva del futuro en el presente.

No puedo concebir arquitectura sin pasado y sin porvenir; es decir que ambos están contenidos en la obra del presente. Y es así siempre, aunque lo nieguen los iconoclastas de la tradición o no lo declaren los clasicistas o los academistas amadores de la mera y pura forma.

El iconoclasta de la tradición (del ayer) es un "tradicionalista" al revés. No se inspira en el pasado pero crea una forma que desea imperativa para iniciar una nueva "tradición". No es él, fruto de vieja soca; pretende ser soca de nuevos frutos. Para él, el pasado pasó y quiere dominar el futuro olvidándose que por sus mismas doctrinas lo desdeñaran sus correligionarios y catecúmenos.

Hay también pasado y porvenir, en calidad de tiempo, en la obra de arquitectura; pasado es esa su historia de formas, que es arqueología; porvenir son esas sus leyes, que al determinar el orden de la ciudad, fijan para cada uno de sus edificios una forma y recíproca relación.

Hasta hace poco (¿no es acaso siempre?) vivimos apegados al pasado de la arquitectura, en la pura forma. Hoy quizá, nos adelantamos al porvenir con un planeamiento cuya complexión podemos pretender fijar pero cuya acción integral se nos escapa; y hasta de su aplicación definitiva no sabemos a ciencia cierta de su continuidad y firmeza.

Cuando decimos "arquitectura de nuestro tiempo solo hacemos frente al porvenir con un respaldo del pasado.

Cuando decimos "arquitectura de nuestro tiempo pretendemos invadir el porvenir. Para poder decir "arquitectura de nuestro tiempo" debemos mirar al pasado, acatar la ley del presente e intuir el futuro; éste, el más cercano e inmediato, lo fijamos con la experiencia de hoy; y nada más.

El futuro es un espejismo en la inspiración del arquitecto. Un espejismo en el desierto del Arte y con la pretensión de sobrevivir. Si toda obra que hace un arquitecto la hace, sin duda, con miras de ingresar a la Historia del Arte, es decir, al pasado trascendente y ecuménico, son pocas realmente las obras de arquitectura que sobreviven al olvido. Si su supervivencia no las hace "obras

maestras" (y con ello la suerte de su sobrevivencia) si no ejemplos de la evolución de las formas de la arquitectura, simplemente... y el nombre del arquitecto queda en la oscuridad de un archivo.

La arquitectura es como una cadena; pero no todos los eslabones son firmes y bien forjados. La arqueología los descubre; la historia los analiza y escudriña en todos sus aspectos y bajo todo ángulo. Es indispensable ese eslabonamiento para mostrar al arquitecto de hoy las grandezas y miserias de su arte.

Algunos maestros de arquitectura han hecho obra fundamental y trascendente, pero sus obras han vuelto al polvo de la tierra; de muchos otros se ha olvidado hasta sus nombres: de sus obras no queda ni un recuerdo. Pero de ambos habría más razón de una rememoranza y más mérito para una honra que de otros que nos han legado un palacio o una basílica. ¡Cuántos maestros inculcaron más principios y buenas manera que otros que treparon a tiempo al carruaje de la ocasión!...

Todo arquitecto debe ser arqueólogo y urbanólogo. Mejor dicho: el estudio de la arqueología y del planeamiento deben entrar en la competencia del arquitecto y en sus programas de estudio. La reconstrucción de una obra de arquitectura del pasado es lección proficua.

También todo arquitecto debe ser urbanólogo y planeador de ciudades. No tan solo para "planear ciudades"—que las ciudades no las planea ni solo un hombre ni una sola generación—. La obra colectiva es la acción de la ciudad; sigue un ritmo distinto al que por lo común trazan sus autores, mas para armonizar una obra con la vecina; conformar una parte del gran todo que es la ciudad misma. Es algo así como si se impusiera a fondo del espíritu, el espíritu de la democracia: iguales obligaciones, iguales derechos. Si esta simple ley se respetara, el urbanismo habría ganado la mitad de sus propósitos y economizado la mitad de las energías necesarias para ordenar las ciudades; y la arquitectura ganaba la otra mitad en lo que a la buena apariencia se le reclama.

Una regla de orden no puede ser considerada como una tiranía mientras esa regla de orden persiga el bienestar por la igualdad de obligaciones y derechos de todos los vecinos de una ciudad. Y lo demuestre, además. Precisamente ahí está el "quid" de las reglas de la urbanística: en que no resulten reglas de ordenamiento que carezcan de equidad y de justicia y constriñan la libertad, sin ese espíritu.

La arqueología debe apreciarse como un arte vivo; es decir, que no se trataría de que la arqueología sea un catálogo, simple muestras de formas, al escoger, puestas en un rol cronológico. No; que sea como la vivisección de esa forma y se nos abra para dejar aparecer el alma de su causa, si hablamos en metáforas.

El anhelo del arquitecto puesto en el presente es la arquitectura; en su obra pone voluntad creadora apoyada en la experiencia (ayer) con un anhelo de ser perfecto y útil, es decir, cómodo en los inmediatos años venideros (mañana).

Pensemos en las "soluciones perfectas"; la arquitectura en la ejecución de sus obras, parece que pretende establecer "dogmas". Un edificio es—a juicio del arquitecto—firme e impositivo como un dogma; como un dogma que hace suyo y propio. Las soluciones perfectas son transitorias. Hasta las más perfectas. Quizá si en el templo encontramos una solución que se acerca a la perfección en la utilidad. El "ne varietur" de la religión permite esta solución más cercana a lo perfecto. Pero aún así.

Olvidando la lección de ayer—¡cuán poco utilitarios en el sentido contemporáneo han sido los palacios de ayer!—los arquitectos de hoy se esfuerzan en una arquitectura de máquina y servicio puro. Mañana los arquitectos que los juzguen, verán cuán precario fué su esfuerzo y también qué pequeña cantidad de amor dieron para hacer esa arquitectura.

En la forma externa, la solución perfecta no existe. Si así fuera ¿por qué inventar nuevas si el Partenon—por ejemplo—fué ya perfecto? Sí, perfecto en su tiempo. La perfección no es pues perenne; es perfecta en la medida y relación del tiempo. La mejor experiencia es lo perfecto.

Los cambios en las costumbres son los que hacen los cambios en la arquitectura; la arquitectura sigue el ritmo de las conveniencias humanas y las satisface. Pero no se podría excluir el arte sin riesgo de no hacer ya arquitectura sino mera edificación. Y el arte es pasado y porvenir.

Es el anhelo de futuro el que nos hace creer que nuestra obra es el modelo de las obras futuras y que no serán necesarias más creaciones.

Y, nada más fortaleciente para la arquitectura que pasará al porvenir, que esa trabazón de la inspiración de hoy con el experimento artístico del pasado.

¡Sea feliz el arquitecto que cumpliendo su tarea a conciencia, siente que anuda el ayer con el mañana sin romper la tradición y sin sofocar su anhelo de perfeccionarla.

Lima, julio, 1949.

UNA OBRA DE LOS ARQUITECTOS PIZARRO, LANZ Y DEL POZO



VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO PARA APARTAMENTOS CONSTRUIDO EN 21 y N, (VEDADO) — PIZARRO - LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS

PLANTA BAJA DEL EDIFICIO DE APARTAMENTOS SITUADO EN 21 y N.

PLANTA DEL GARAJE. PIZARRO-LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS.

ENTRADA AL LOBBY, DEL EDIFICIO DE APARTAMENTOS SITUADO EN N y 21.

PLANTA TIPICA DE LOS APARTAMENTOS EN LOS PISOS ALTOS. PIZARRO-LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS.

VISTA DE LA TERRAZA SUPERIOR DEL EDIFICIO DE APARTAMENTOS SITUADO EN 21 y N. PIZARRO, LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS.

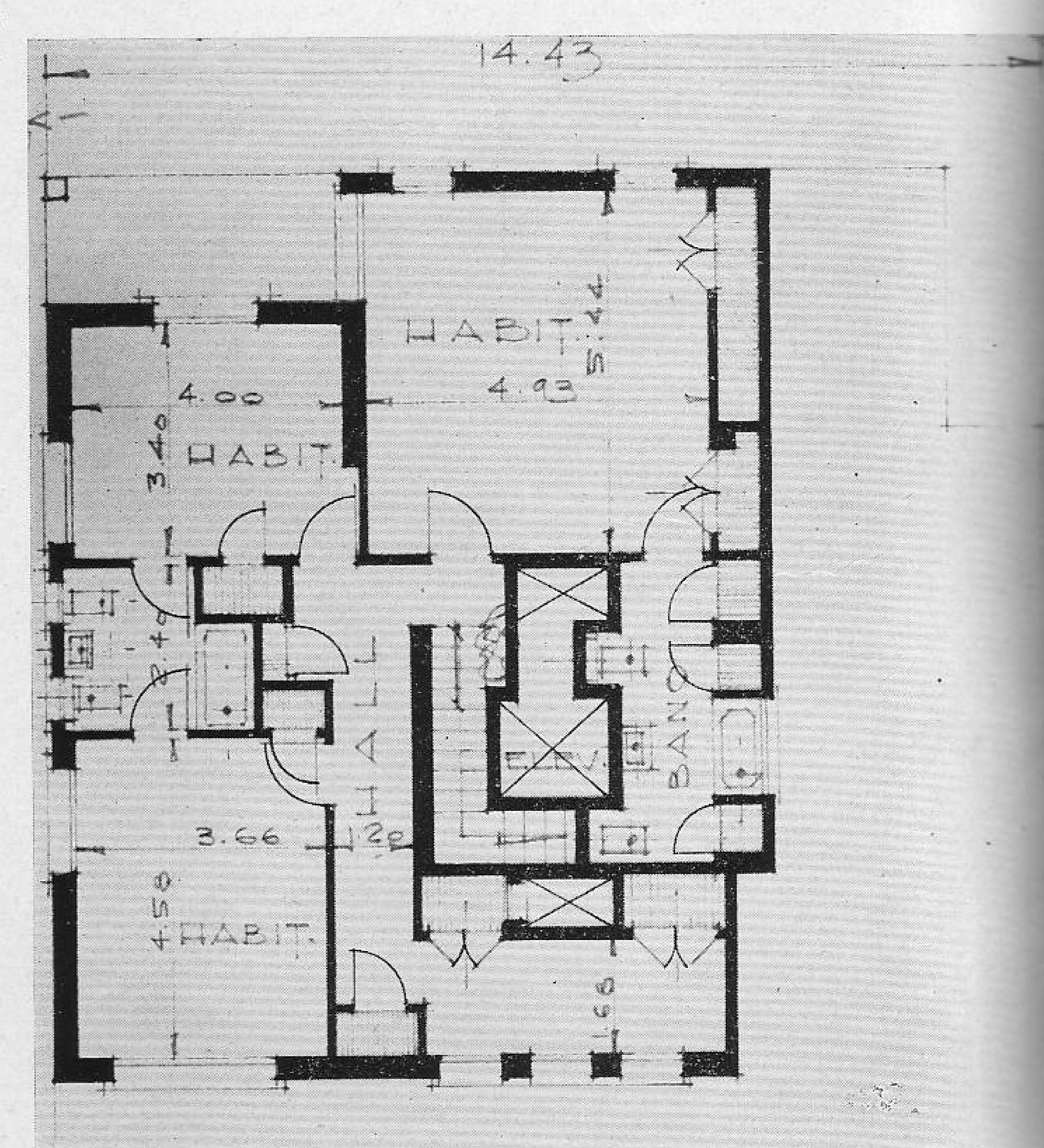


DETALLE CON EL BAR DEL PEN-HOUSE.



DETALLE DE LA ENTRADA.

PLANTA DEL ULTIMO PISO CON EL PEN-HOUSE EN 21 y N, VEDADO, RESIDENCIA DEL ARQUITECTO LUIS PIZARRO.



PLANTA ALTA DEL PEN-HOUSE. PIZARRO, LANZ Y DEL POZO, ARQUITECTOS.

INVESTIGACION, ALUMBRAMIENTO Y CAPTACION DE AGUAS SUBTERRANEAS EN EL VALLE CENTRAL DE LA PROVINCIA DE LA HABANA Y EN LAS VERTIENTES COSTERAS

Por el Ing. y Arq. ABEL FERNANDEZ Y SIMON

NOTA DE LA REDACCIÓN: *El presente artículo es el cuarto que aparece en esta Revista del Libro en preparación con el título del encabezamiento, de acuerdo con la explicación dada a los lectores en el número correspondiente al mes de julio de 1949.*

Informe hidrogeológico sobre las formaciones calcáreas del Valle Central de la Provincia de la Habana que alimentan los manantiales de Vento y del Calabazar y la nueva fuente de Aguada del Cuba.

ESTE Informe fué rendido por el Autor a la Junta Consultiva de Ingenieros que redactó el *Proyecto Preliminar de Mejoras* y *Ampliación del Acueducto de La Habana* en Enero de 1939, la que fué creada por Decreto Presidencial a fines del año 1938, estando contenido el mismo en el escrito que le fué dirigido al Presidente de dicha Junta, cuyo texto se transcribe a continuación:

Sr. Ingeniero Miguel Villa.
Presidente de la Junta Consultiva
de Ingenieros [1]

"S E Ñ O R :

"Concretando mis puntos de vista expuestos ante Ud. y ante mis distinguidos compañeros en la Sesión celebrada por esa Comisión el pasado martes 18 de los corrientes en la Sociedad Cubana de Ingenieros, en la que hube de ilustrar con diversos cortes geológicos en la pizarra y su explicación correspondiente, la opinión que sustento como resultado de los estudios que he venido realizando desde el año de 1923 hasta la fecha sobre la geología general de las Cuencas que abastecen los manantiales de Vento y Calabazar y la nueva fuente de Aguada del Cura, sobre el régimen de circulación de las aguas subterráneas en dichas Cuencas y especialmente sobre la posibilidad de obtener nuevos caudales para el abasto futuro de la ciudad de La Habana, puntos de vista que tuve ocasión de ratificar sobre el terreno en el día de ayer durante el fructífero recorrido que hizo la Comisión por la cuenca Ariguanabo, tengo el honor de someterle a continuación mi modesta opinión, (ilustrada en adjunto mapa), de la que estoy firmemente convencido por una larga y madura experiencia, opinión que se fundamenta, entre otros, en los siguientes estudios sobre la materia:

"A.—Informe de los geólogos españoles que visitaron la Isla a mediados del siglo pasado.

"B.—Estudios hidrogeológicos y topográficos, que estimo fundamentales en esta materia, realizados por el ingeniero Enrique J. Montoulieu, durante los años de 1910 a 1915 y cuya teoría general consta en el Informe publicado en la Revista de la Sociedad Cubana de Ingenieros de octubre de 1912, de todos conocido.

"C.—Informe geológico del profesor Charles B. Berkey del año 1927.

"D.—Estudios hidrogeológicos realizados por el que suscribe (en colaboración con el Ing. Enrique J. Montoulieu) durante el quinquenio 1926-1931, cuyos valiosos y fidedignos datos estamos compilando en la actualidad para ofrecerlos inmediatamente a la elevada consideración de esa Comisión y que contienen profusamente los datos altimétricos de la laguna Ariguanabo y de 44 pozos de observación que existen entre

(1) La Junta Consultiva estuvo formada por los Ingenieros señores Miguel Villa, Enrique J. Montoulieu, Luis Morales, Juan A. Cosculluela, José A. Buch, Rafael García Bango, Manuel J. Puente y Abel Fernández.

Como podrá apreciar el culto lector, el presente trabajo se contrae a un Informe de carácter general en el que se da cuenta de los estudios realizados sobre la materia directamente en el terreno.

Según se ofreció al final del Informe se irán presentando en esta Revista en diferentes y sucesivos Capítulos trabajos referentes a los aspectos hidrográfico, orográfico, topográfico, pluviométrico, espeleológico, geológico, hidrológico, etc., del problema, dando a cada uno la extensión que su importancia requiere.



FIG. 1
ROCA DE VENTO EN EL CRUCE DE LOS FERROCARRILES UNIDOS CON EL CAMINO A LA CANTERA; FRENTE Y AL OESTE DE LA REPRESA DEL VADO EN VENTO. ESTE LUGAR SE ENCUENTRA EN LA PROPIA FALLA.

la laguna y Rancho Boyeros en 20 Kms. de longitud a lo largo del fondo del valle (véase gráfica inserta); los aforos de las dos tazas de Vento y manantiales menores en ese lugar; los aforos de los túneles de Aguada del Cura, los aforos del río Almendares desde la represa de la finca "América" hasta el Vado de Vento, y por último los inestimables datos especiales de la secular sequía ocurrida en el año de 1929 que culminó con la máxima depresión de la laguna Ariguanabo y el mínimo caudal del río Almendares en el Vado de Vento, observados durante los días 10 y 25 del mes de mayo, respectivamente, a cuyos datos claves nos remitimos.

"E.—Reconocimientos y observaciones personales sobre el terreno realizados por el que suscribe en la provincia de La Habana para fijar las localidades, el carácter y extensión de las formaciones rocosas, las peculiaridades hidrográficas, etc., durante los años 1925-1931.

"*Conclusiones:* Como resultado de este cúmulo de antecedentes y de estudios directos y continuos, me permito formular las siguientes conclusiones que someto a la consideración de esa Comisión:

"*Primero:* Que la formación rocosa que juega el papel más importante en el almacenamiento de las aguas contenidas en la antiplanicie central de la provincia de La Habana y en la alimentación constante y sostenida de los manantiales de Vento y de Calabazar, la constituye esencialmente el extenso y profundo banco o capa de roca caliza fosilífera y cavernosa, que contiene no menos del 40% de agua, que se conoce con el nombre de *roca de Vento* (Fig. No. 1 y Fig. No. 2), por aparecer en el corte de la portada de la taza de Albear y cuyo banco forma, por decirlo así, el *substratum calcáreo o cimiento profundo* de la parte central de la Provincia, roca que se extiende en forma continua formando una losa de cerca de 800 Kms. cuadrados, constituyendo una sola y única Cuenca Geológica, cuya delimitación aproximada es la siguiente: Comenzando en el mismo Vado de Vento sigue por El Cano, Caimito, Sierra de Anafe, estribaciones orientales de las lomas del Mariel y de Cayajabos, el Pitirre, (en Artemisa), Ceiba del Agua, Vereda Nueva, Alquízar, La Salud, Bejucal, Managua, Nazareno, Cuatro Caminos, Somorrostro, San José de las Lajas, La Jaula, Mendoza, Tapaste, Pedro Pí, Cotorro, Arroyo Naranjo, y otra vez Vento. Esta cuenca o valle alargado si bien es continua en su roca fundamental, tiene un cuello o angostura entre Vento y Santiago de las Vegas de no más de 6 Kms. de ancho que marca en cierto modo una divisoria hidrográfica. La cuenca general semeja un gigantesco canalón de unos 80 Kms. de longitud en su eje Guanajay-Tapaste, con un ancho promedio de 10 Kms. Este canalón *hendido en su centro*, formando un *fondo de embudo*, precisamente en la escotadura de Vento, a una altura de 37 metros sobre el nivel del mar, tiene dos ramas o alas, una la subcuenca Occidental o del Ariguanabo y la otra la subcuenca Oriental o del Almendares, ambas siguiendo suaves y continuas líneas rampantes hasta alcanzar elevaciones de cerca de 150 metros en las lomas de Anafe y Cayajabos por el Oeste, Bejucal y Managua por el Sur y Tapaste y Jaruco por el Este.

"Esta enorme masa de rocas sobre la que las lluvias precipitan y distribuyen cada año más de *mil millones de metros cúbicos de agua* es, a mi juicio la que realmente alimenta los manantiales de Vento y Calabazar con un caudal constante de más de *cien millones de galones diarios* (sólo la décima parte de la lluvia caída), siendo las aguas de estos manantiales de origen profundo, las que vienen reuniéndose a lo largo de la falla que constituye en sí un espléndido *canal de drenaje* que fácil y naturalmente recoge el rendimiento de la mayor parte de esa masa de rocas de 800 Kms. cuadrados de superficie, por vía subterránea, ya que esta roca saturada de agua, estando reclinada, como se explica más adelante, sobre un banco continuo de terrenos impermeables, hace que la roca de Vento de por sí cavernosa y llena de grietas, oquedades y divertículos de todas formas y diámetros, de estructura reticulada,



FIG. 2
RCCA DE VENTO. BANCO TIPICO, CAVERNOSO Y AGRIETADO EN LA CANTERA DE LA COLONIA DE MAZORRA.

alimente continua y abundantemente la referida falla en toda su extensión y en una línea de contacto de los terrenos de más de 100 Kms. de longitud, a más de los canales secundarios de drenaje, afluentes de la falla, formados por las numerosas e importantes fracturas o dislocaciones transversas de las cuales hay señales en Vento y en el Calabazar y las que han sido objeto de especial estudio por el compañero Ing. Luis Morales, siendo de observarse cómo, en mi opinión, el agua es recogida dentro y a lo largo de la falla tanto en la rama Occidental de Vento-Anafe cuanto en la rama Oriental de Vento-Tapaste, para surgir en el punto más bajo en Calabazar, en Vento y a lo largo del río entre estos dos puntos ,si bien me inclino a creer que *la mayor parte del agua viene del Este* (Cuenca Almendares), por cuanto en esta zona la roca de Vento es continua y visible en la mayor parte de la longitud de esa rama de la falla y la geología es más clara y determinada mientras que en la zona del Oeste (Cuenca Ariguanabo) la roca de Vento se pierde en la superficie entre Vento y Anafe y la geología es más compleja e indeterminada, según han expresado algunos geólogos. Este banco de roca de Vento *circunvala*, *envuelve* y *sostiene* a la formación más moderna y de mucho menor extensión de Aguada del Cura y laguna Ariguanabo, según se explicará en detalle más adelante.

"Las perfecciones hidrológicas de este maravilloso estanque construído por la Naturaleza, que para sí quisieran las más populosas Ciudades, así como las altamente favorables condiciones de capacidad, pendiente y circulación de las aguas explican sobradamente el por qué de la aparición y permanencia de los manantiales de Vento y Calabazar tan abundantes en su caudal, constantes en su régimen y temperatura y puros en su calidad, debiendo desecharse toda idea de origen continental de los mismos, que en tiempos pasados pareció prevalecer.

"*Segundo:* Que por efecto del levantamiento producido por la falla que se extiende a pocos kilómetros de la costa norte de la Provincia, desde el Mariel hasta el puerto de Santa Cruz del Norte, pasando por Anafe, Vento, Arroyo Naranjo, El Boticario y Tapaste, las margas amarillas esquistosas del período coceno (Fig. 3 y Fig. 4), cuyas estratificaciones típicas pueden observarse claramente en Capdevila y en sus concordantes de Cayajabos (observadas por el que suscribe el año 1934), resulta que, siendo esta formación impermeable (como se conoce por los estudios de evaporación llevados a cabo en las lagunas que se forman sobre las noyadas cercanas al tejar de Capdevila) constituyen un magnífico dique o barrera natural de cerca de 4 Kms. de espesor y de más de 100 Kms. de longitud sobre el cual reposa el banco calizo de la roca de Vento a que nos hemos referido anteriormente (véase las perfectas líneas de contacto en la falla de Vento, en la barrera del tejar de Arroyo Naranjo y en un corte de la pequeña carretera que sale hacia el Norte desde la carretera de Tapaste a Mendoza y a media legua de aquel pueblo). Esta feliz disposición general de las capas geológicas es la que, como han señalado en distintas épocas otros Ingenieros y Geólogos, especialmente el compañero Montoulieu en 1912, produce el embalse de agua de la meseta central a un nivel promedio de 50 metros sobre el mar, con su aliviadero más bajo en el Vado de Vento.

"*Tercero:* Que encima de la extensa y general formación de roca de Vento ya señalada y ocupando un segundo lugar en el sistema se encuentra una capa rocosa de forma lenticular o de oblea alargada, si bien de gran espesor, que es la roca de foraminíferos, grandemente acuífera (40% de absorsión) que se conoce con el nombre de roca de Aguada del Cura (Fig. No. 5), por constituir el material en el que se perforaron los túneles en ese lugar, con una superficie de cerca de 300 Kms. cuadrados y cuya delimitación aproximada es como sigue: finca María en el Wajay, Punta Brava, Hoyo Colorado, Caimito, planicie al Oeste de la carretera de Guanajay-Artemisa (canteras de Strenta), Ceiba del Agua, Vereda Nueva, San Antonio, Rincón, Santiago de las Vegas, Bejucal (lado Norte), Managua (lado Norte), nacimientos del Jíbaro, Doña Juana, Rancho Boyeros, Mazorra y finca María otra vez (Figura No. 6).

"Esta formación de gran riqueza acuífera que con-



FIG. 3
FORMACION CAPDEVILA. EN LA CALZADA DE RANCHO BOYEROS, JUNTO AL TEJAR. NOTENSE LAS ESTRATIFICACIONES DEL BARRO IMPERMEABLE.

tiene en su seno el gran estanque natural formado por la laguna Ariguanabo, que rebosa sus aguas a un nivel de 60 metros sobre el mar, por el río San Antonio arrojando a la costa Sur un caudal promedio, a mi juicio, no menor de 30 millones de galones diarios, (tal es su estado de saturación, por fortuna se encuentra inexplotada o sea, que sus aguas vírgenes pueden ser (como ya lo han sido en Aguada del Cura desde el año 1927 a la fecha) la fuente natural más segura, abundante y económica de abasto para la zona media de la ciudad entre las cotas 12 y 35 metros, pudiendo asegurar con el compañero Enrique J. Montoulieu que tenemos la más firme convicción científica de que el caudal de *sesenta y cinco millones de galones diarios*, que como máximo puede necesitar dicha zona media en el futuro, es sólo una parte del caudal que puede obtenerse en dicha capa de roca señalada de Aguada del Cura, solamente en las captaciones de la parte más baja del valle (Aguada del Cura, La Luisa y San Pedro), pues de aprovecharse los caudales que bajan a la laguna desde la porción más elevada de esta subcuenca el caudal excederá grandemente de la cifra señalada, si bien entendemos que *estos sobrantes deberán ser reservados para el abasto de Marianao en el futuro.* Desde lugo, que para obtener estos brillantes resultados es necesario realizar *el represamiento del río San Antonio en su nacimiento en la Laguna*, a fin de mantener un nivel de seguridad en dicho embalse, así como profundizar y prolongar el túnel Sur en Aguada del Cura, cuyas obras aparecen en el anteproyecto aprobado por la Comisión del Agua en su Informe del año 1927.

"Nos apoyamos para este aserto en las pruebas evidentes de la existencia de grandes grietas geológicas en el fondo del valle Ariguanabo, verdaderos canales subterráneos, cortados y explotados durante diez años por las captaciones de Aguada del Cura, así como en los extensos estudios hidrogeológicos realizados en los años de 1910-1013 y de 1925-1935 a que me he referido.

"*Cuarto:* Que no obstante la opinión que sustento de que la mayor parte de las aguas de los manantiales de Vento y Calabazar proceden de las formaciones calcáreas de la subcuenca Oriental o del Almendares, deseo dejar aclarado que estimo que, dicha subcuenca está muy lejos de estar agotada en su capacidad de suministro de aguas subterráneas, pues con vista de su extensión y del carácter de las rocas y otros factores hidrológicos creo que pudieran captarse económicamente entre Cuatro Caminos y La Catalina, ya por el procedimiento retentivo de presas escalonadas (Montoulieu 1902), ya por embalses artificiales subterráneos ("remplissage") propuesto por otros Ingenieros, por pozos profundos de captación (La Catalina, Obras Públicas, 1929), o por el *sistema de galerías de infiltración a nivel profundo* bajo el fondo del valle que en esta ocasión me permito proponer. Estas aguas deberán ser aplicadas al abasto de la Zona Alta, según hemos propuesto en el Plan General de Obras.

"*Consideraciones finales:* En resumen, volviendo al aspecto práctico de los caudales que en definitiva se pueden obtener en dicha altiplanicie central de la Provincia, los estimo en la forma global siguiente:

1.—Manantiales de Vento (mínimo)	60	M. G. D.
2.—Río Almendares (Manantiales no captados en Vento, en Calabazar y entre Vento y Calabazar) mínimo aforado en 1929	28	,,
3.—Captaciones en la subcuenca Ariguanabo	65	,,
4.—Captaciones en la subcuenca Almendares	40	,,
TOTAL:	193	,,

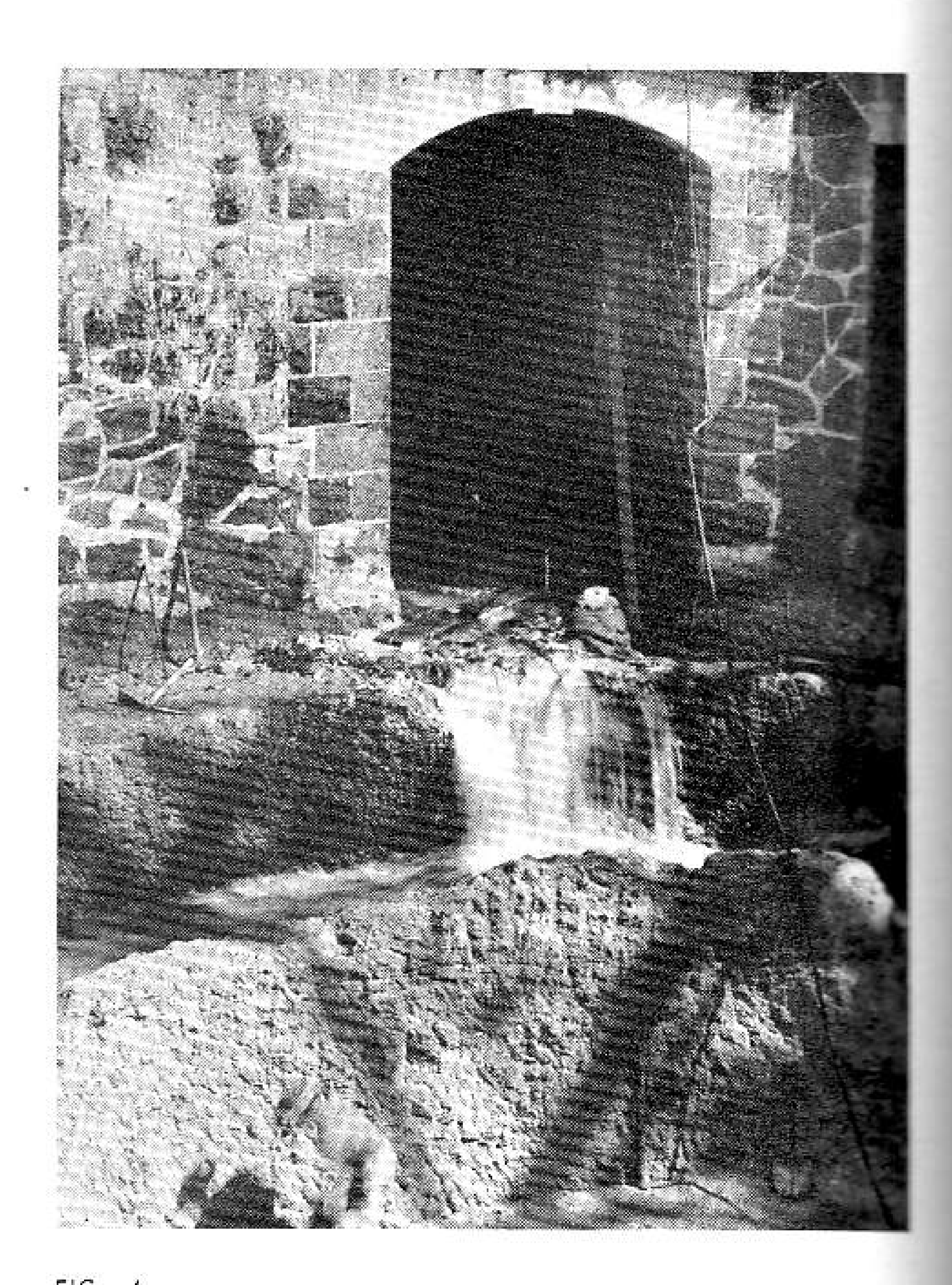


FIG. 4
ROCA DE AGUADA DEL CURA. — EXCAVACIONES PARA FORMAR EL ESTANQUE DE LA TAZA EN DICHO LUGAR.

FIG. 5
FORMACION CAPDEVILA. EN EL CRUCE DE LA CALZADA DE RANCHO BOYEROS CON LA DE ARROYO NARANJO. NOTENSE LOS BANCOS DE ARENISCAS SILICEAS CARACTERISTICAS DE ESTA FORMACION.

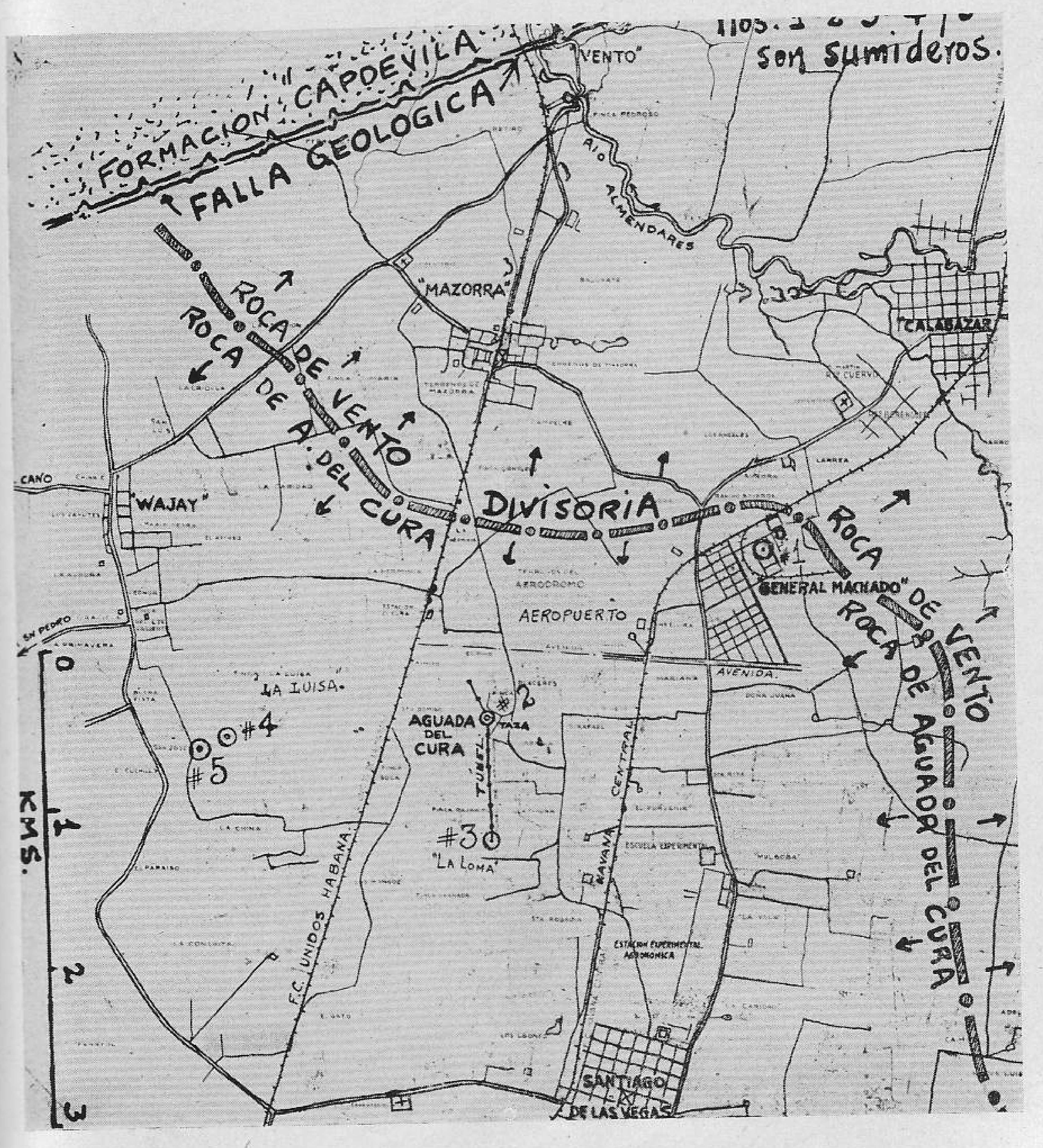


FIG. 6
ZONA DE VENTO - WAJAY - SANTIAGO DE LAS VEGAS - RANCHO BOYEROS - CALABAZAR. — PLANO MOSTRANDO LA LINEA DIVISORIA ENTRE LA ROCA DE VENTO Y LA ROCA DE AGUADA DEL CURA, SEGUN RECONOCIMIENTOS Y SONDEOS PRACTICADOS POR EL AUTOR ENTRE LOS AÑOS DE 1925 Y 1939.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
KILÓMETROS.-
E = 1: 125,000

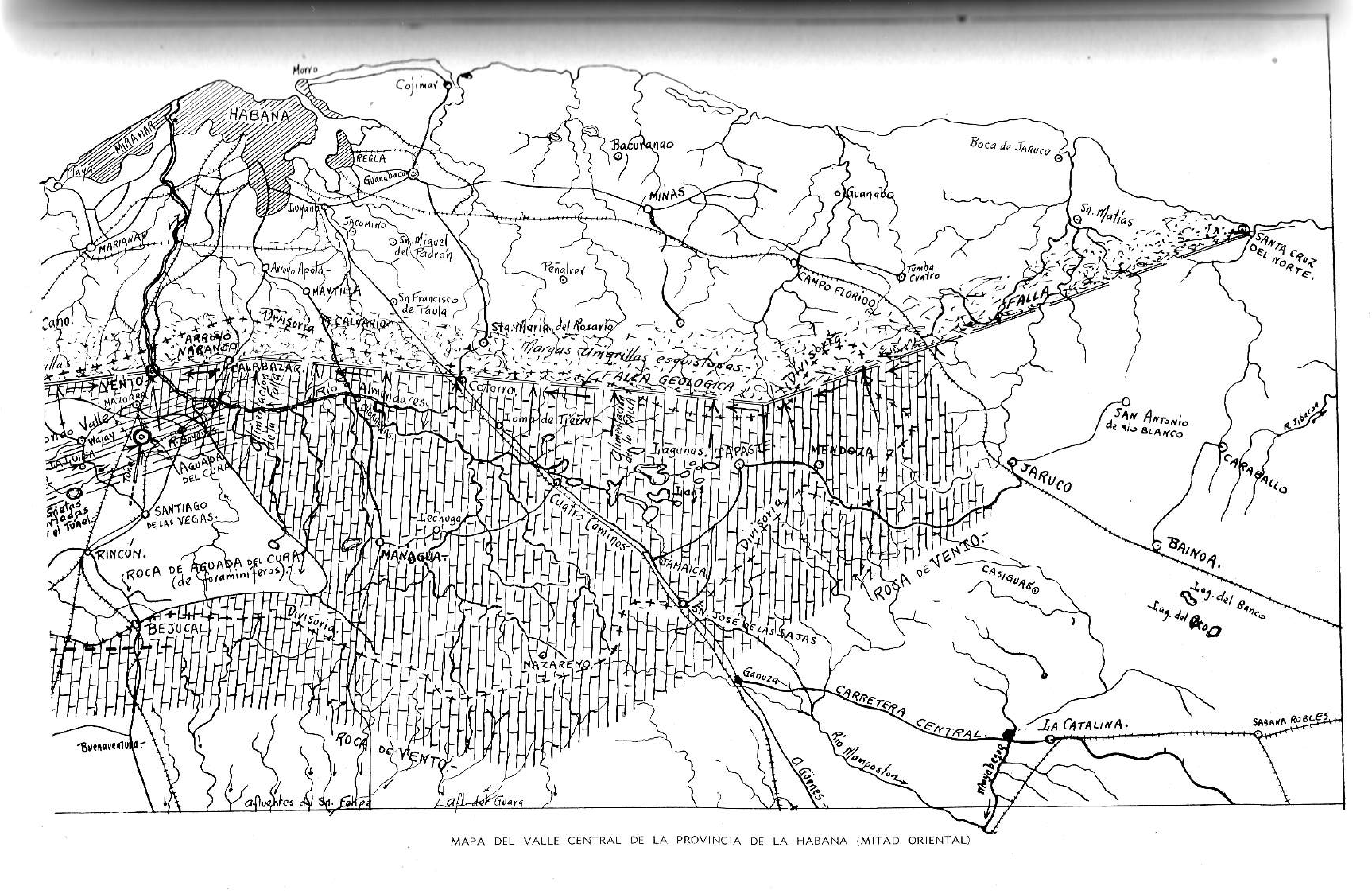
1.- Area de la Roca de Vento (dentro de la Divisoria) = 824 Km²
2.- Area de la Roca de Aguada del Cura (Sub-Cuenca Ariguanabo) = 364 Km².

Habana, 21 de Octubre de 1938.-

Abel Fernández
INGENIERO CONSULTOR.

PLANO ilustrativo del INFORME HIDROGEOLÓGICO sobre las formaciones cálcareas del Valle Central de la Provincia de la Habana, que alimentan los manantiales de Vento y Calabazar y la nueva fuente de Aguada del Cura, rendido por el que suscribe á la Comision de Ingenieros que asesora á la JUNTA SUPERIOR nombrada, por el Ejecutivo Nacional para dar solución al problema del abasto de agua de la Habana.-

MAPA DEL VALLE CENTRAL DE LA PROVINCIA DE LA HABANA (MITAD OCCIDENTAL).



MAPA DEL VALLE CENTRAL DE LA PROVINCIA DE LA HABANA (MITAD ORIENTAL)

o sea, restando el caudal propio que le queda al río Almendares se puede contar con 165 M. G. D., lo suficiente para una población de *un millón trescientos mil habitantes.* Desde luego que las captaciones futuras en exceso de las que rendirán en caudal las obras propuestas para ejecución inmediata demandarán gastos importantes, por cuanto exigirán obras especiales y conductos de gran diámetro en más de 40 Kms. de longitud, obras costosas por fortuna no exigidas dentro del plan inmediato propuesto.

"En cuanto al caudal que se pretende captar inmediatamente, mediante las obras propuestas puede dividirse en la forma siguiente:

1.—Taza de Vento	60	M. G. D.
2.—Río Almendares	28	"
3.—Aguada del Cura	40	"
4.—Cuenca Oriental o del Almendares	23	"
TOTAL:	151	"

"Deduciendo el agua del río quedan 123 millones de galones diarios o sea, justamente lo suficiente para el abasto de una población de *un millón de habitantes.*

"*Nota final:* Deseo dejar constancia de todos estos puntos de vista fundamentales que constituyen mi personal opinión sobre este asunto, ya que me propongo más adelante presentar un estudio completo y documentado de tan interesante materia, de la que depende el porvenir y el progreso de nuestra Capital, pues se trata de la provisión de nuevos caudales de excelente agua subterránea para cubrir las necesidades de la gran ciudad que esperamos sea La Habana del futuro.

"La Habana, octubre 21 de 1938.

"*(Fdo.):*
"Ingeniero ABEL FERNANDEZ Y SIMON."

NOTA DEL AUTOR: Habiéndose extendido estos estudios en años posteriores, no sólo al Valle Central de la Provincia de La Habana sino también a las *vertientes costeras*, se llegó por el autor a conclusiones más amplias sobre los caudales que es posible obtener para el futuro abasto de la llamada *Gran Habana* con una población de más de *dos millones de habitantes,* cubriendo el polígono comprendido por la línea de la costa desde el Río Cojímar hasta la Playa de Jaimanitas, El Cano, El Wajay, Santiago de las Vegas, Chorreras de Managua, El Cotorro, Santa María del Rosario y San Miguel del Padrón hasta cerrar en la Boca del Río Cojímar, con una superficie aproximada de 250 kilómetros cuadrados.

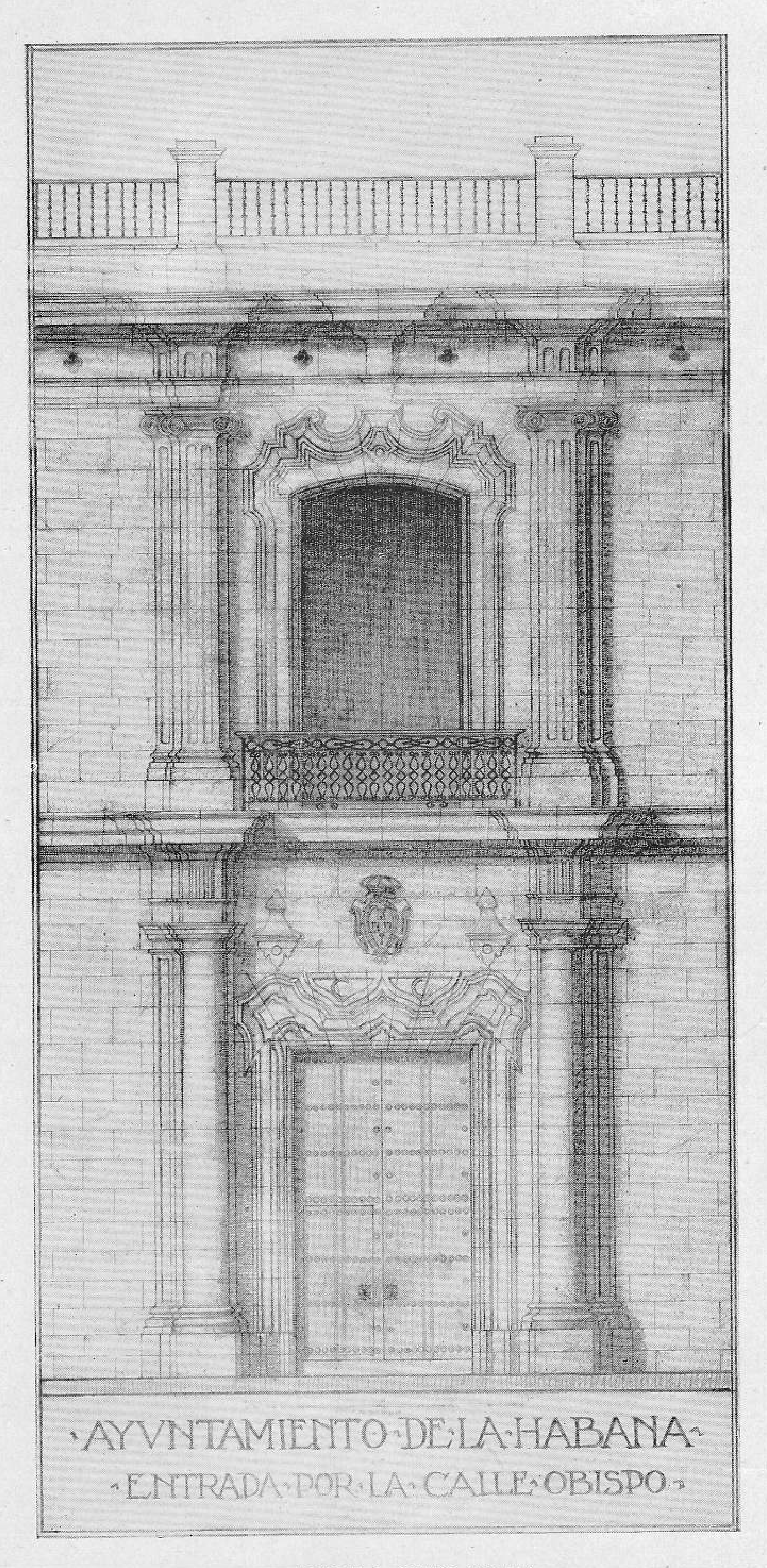
En la Conferencia dictada por el autor el día 28 de Mayo de 1949 en el Salón de Actos del edificio de los Jardines de Vento, ante los profesores y alumnos de las Cátedras de Geología, Medicina Preventiva y Farmacia de la Universidad Nacional, a solicitud de la Profesora de Geología aplicada, doctora América Ana Cuervo Barrena, se fijaron las cifras siguientes:

Rendimiento total de las formaciones calcáreas del Valle Central de la Provincia de La Habana (Cuencas Ariguanabo y Almendares) y de las vertientes costeras entre los meridianos de Guanajay y Jaruco.

Relación de las fuentes de abasto, lugares de emplazamiento, rendimiento y poblaciones respectivas que habrán de ser abastecidas:

	M.G.D.
A) Manantiales de Vento: Para la Ciudad de La Habana (Zona Baja)	63
B) Túneles de Aguada del Cura (Profundizados) Para la Ciudad de La Habana (Zona Media)	40
C) Captaciones en la Cuenca Almendares (entre el Calabazar y las Chorreras de Managua, en ejecución). Para la Ciudad de la Habana (Zona Alta)	30
D) Captaciones en la vertiente Sur de las Lomas de Bejucal, Managua y Nazareno (futuro). Para la Ciudad de La Habana (Zona Media)	40
E) Captaciones en la Zona de San Pedro a Hoyo Colorado (Sub-cuencia alta del Ariguanabo, futuro). Para la población de Marianao	30
F) Manantiales no captados en el lecho del Río Almendares entre las Chorreras de Managua y el Vado de Vento. Para las poblaciones actuales de Marianao y de Regla, para el servicio de la Zanja Real, para las Industrias de Puentes Grandes y para el saneamiento del cauce del Río Almendares, entre el Husillo y el Mar	40
G) Pozo de la finca "El Benigno". Para la población do Guanabacoa (actual)	5
H) Manantiales de la finca "Meireles" en el Calabazar. Para las poblaciones del Calabazar y de Santiago de las Vegas (actual)	5
I) Captaciones en la vertiente norte de las Lomas de Santa María del Rosario, Tapaste y Jaruco. Para la población futura de Guanabacoa y para sus extensiones y playas	20
J) Captaciones en la región costera entre Jaimanitas y la vertiente norte de las Lomas de Anafe. Para las poblaciones y playas, actuales y futuras de esa región	10
TOTAL:	283

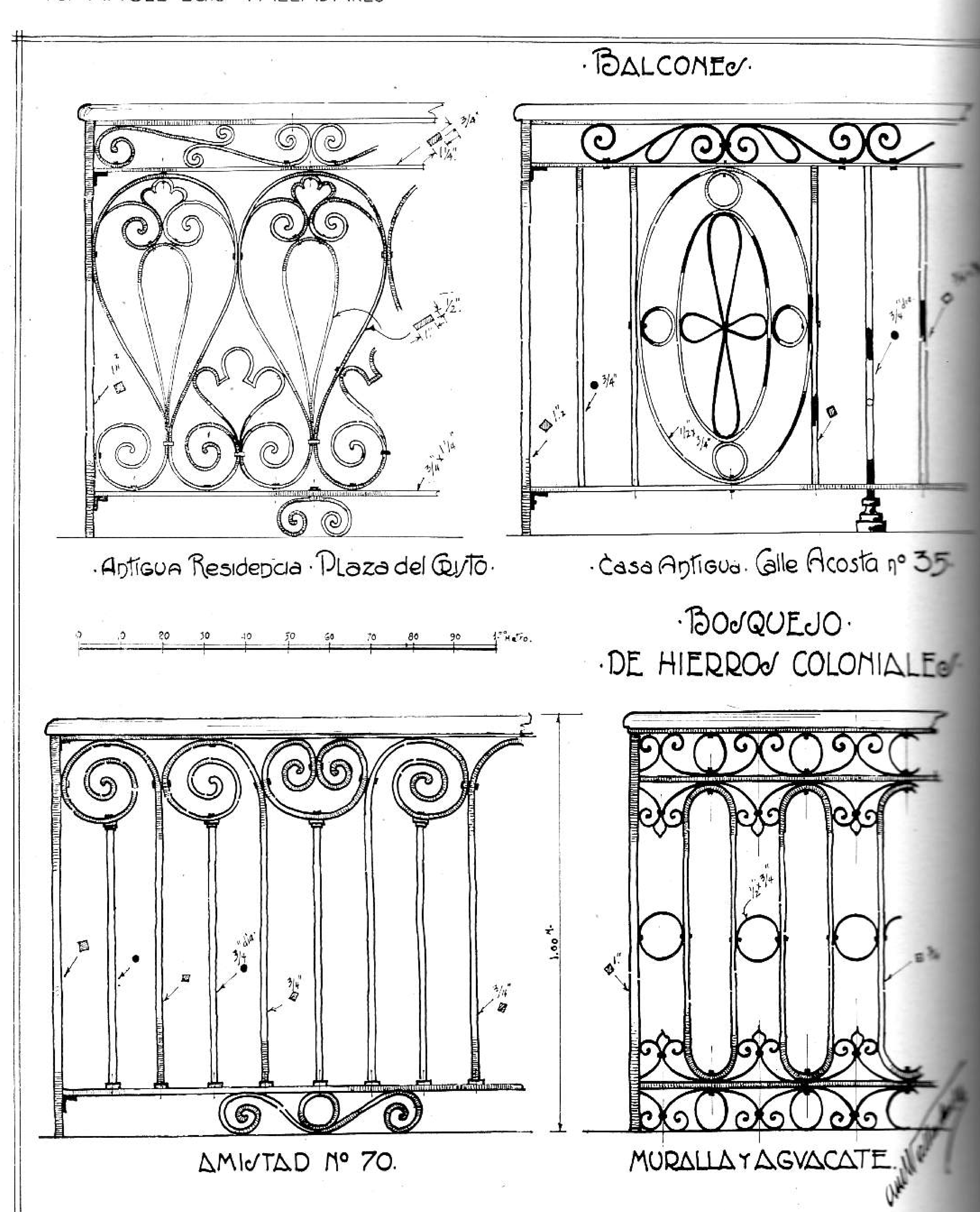
NOTA: La abreviatura M.G.D. significa Millones de Galones cada 24 horas.

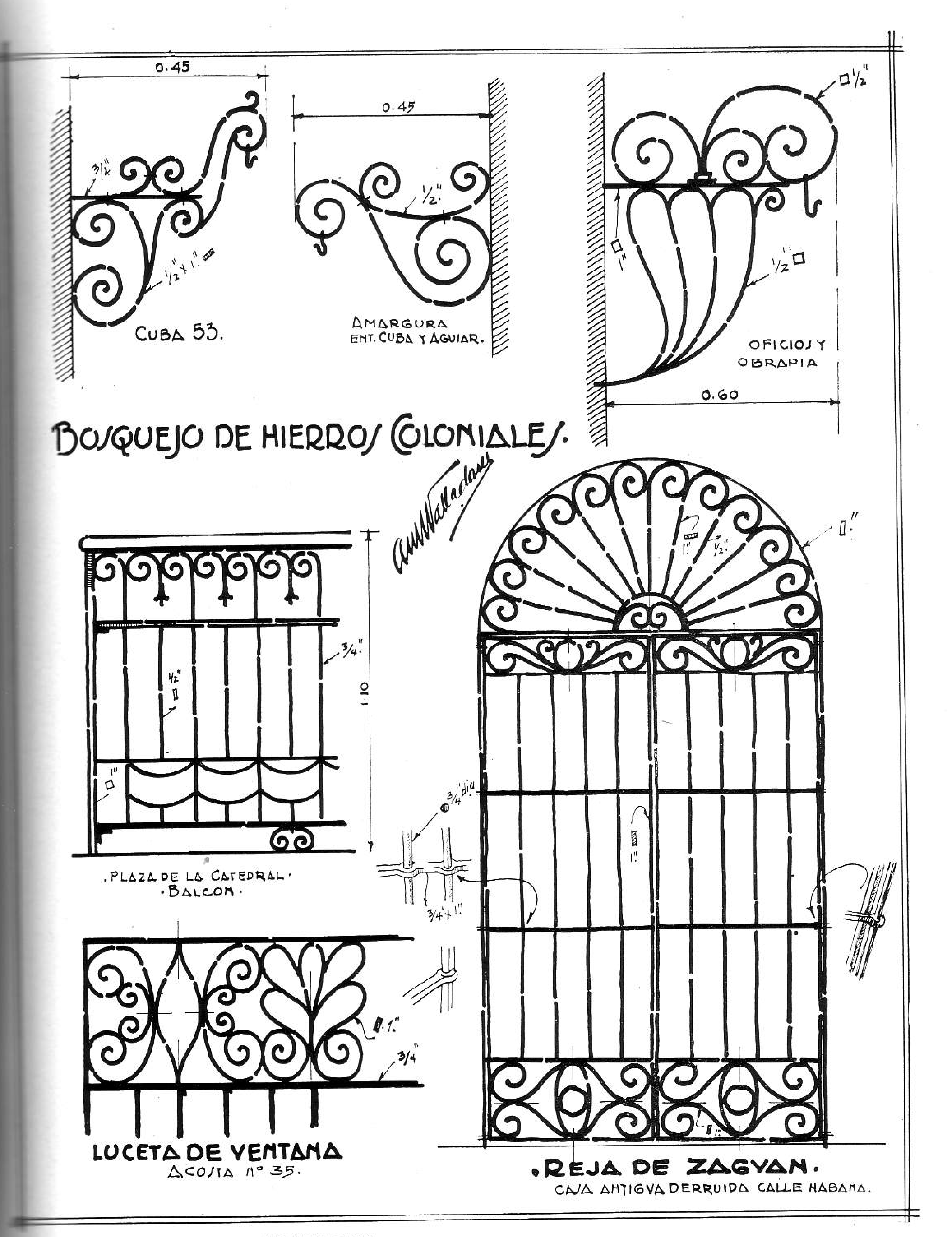


ARQUITECTURA COLONIAL POR AGUSTIN R. GOMEZ. DETALLE.

HIERROS COLONIALES

Por ANGEL LUIS VALLADARES




0.45
3/4"
1/2" x 1"
CUBA 53.
0.45
1/2"
AMARGURA
ENT. CUBA Y AGUIAR.
□ 1/2"
□ 1"
1/2" □
OFICIOS Y
OBRAPIA
0.60
BOSQUEJO DE HIERROS COLONIALES.
A. L. Valladares
3/4"
1/2"
1.10
1"
.PLAZA DE LA CATEDRAL.
.BALCON.
1"
1/2"
□ 1"
3/4" dia
1"
3/4" x 1"
1.1"
3/4"
1"
LUCETA DE VENTANA
ACOSTA Nº 35.
.REJA DE ZAGUAN.
CASA ANTIGUA DERRUIDA CALLE HABANA.


INDEPENDENT ELECTRIC
UNA FUENTE NACIONAL DE ABASTO PARA INGENIEROS Y ARQUITECTOS
BOMBAS "WEIL"
Los Ingenieros y Arquitectos de toda la República encuentran en INDEPENDENT ELECTRIC artículos dignos de confionza por su alta calidad, esmerada construcción y precios de competencia. Para cada necesidad, en el amplio campo de la Ingeniería y la Arquitectura, INDEPENDENT ELECTRIC distribuye el producto imprescindible para obtener los mejores resultados con la mayor garantía de servicio, eficiencia y economía.
• Investigue nuestras grandes facilidades de pago.
COCINAS DE GAS
LE ROI
HERRAMIENTAS ELECTRICAS Y PNEUMATICAS "THOR"
COMPRESORES "LE ROI"
INDEPENDENT
INDEPENDENT ELECTRIC CO
Obrapía 512 M-6901 La Habana LO MEJOR EN ELECTRICIDAD

Señor

ARQUITECTO:

al trazar las primeras líneas...

piense en la importancia de la instalación del aire acondicionado.

REAIRE -Representantes en Cuba de Carrier Corporation- está a la disposición de los señores Arquitectos, ofreciéndoles todas sus experiencias y estudios en problemas de aire acondicionado.

La organización REAIRE está dirigida por un grupo de ingenieros especializados en acondicionamiento de aire, con más de 12 años de experiencia en Cuba, y dispuesta siempre a una estrecha colaboración con los señores Arquitectos, desde el estudio o anteproyecto, hasta la terminación total de la obra.

Será interesante para usted conocer lo útil de nuestro ofrecimiento. Pídanos informes, sin compromiso alguno.





Refrigeración y Aire Acondicionado, S. A.

Lamparilla 9 Teléfono: M-5901 La Habana



CASAS DE BLOQUES DE CEMENTO

Las residencias construídas con bloques de cemento, cada día van teniendo mayor aceptación, pues son económicas y seguras y proporcionan una temperatura más fresca en el interior de las viviendas.

CONSTRUYA SU RESIDENCIA
CON BLOQUES DE CEMENTO

HAGA SUS BLOQUES CON CEMENTO "EL MORRO"

LA COMPAÑIA CUBANA DE CEMENTO PORTLAND

EDIFICIO "LA TABACALERA"
MORRO No. 158, SEXTO PISO

APARTADO 829
LA HABANA

Coopere con el Consejo Nacional para la Prevención de Accidente en su humanitaria labor.






escoja sabiamente
. . . . escoja siempre productos respaldados por un nombre de prestigio.
Cocinas de Gas
TAPPAN
La marca más prestigiosa de COCINAS en el mundo entero.
C. Falcón y Cia.
CONSULADO 306
(al lado del Cine Alkazar)
Telf. M-7106

Para evitar las contracciones del mortero



Es un agregado metálico en el que se utiliza el principio de *expansión* por *oxidación*. EMBECO ha sido aceptado definitivamente como un agente capaz de controlar y eliminar las contracciones en mezclas de cemento Portland.

USOS:

Colocación de:

- MAQUINARIA
- LOSAS
- TUBOS
- ACERO ESTRUCTURAL

Impermeabilización de:

- AZOTEAS
- SOTANOS
- CISTERNAS
- PISCINAS
- CIMIENTOS

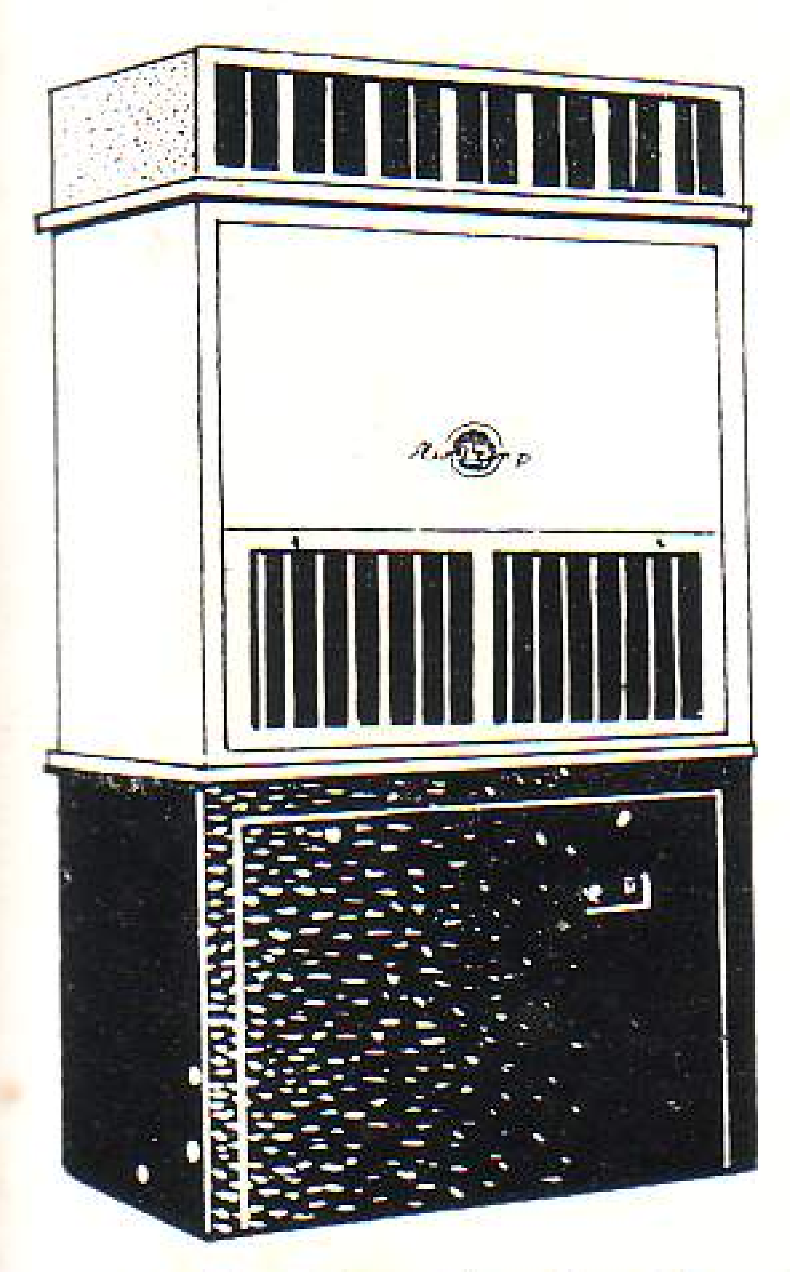
y en general para reparar el hormigón.



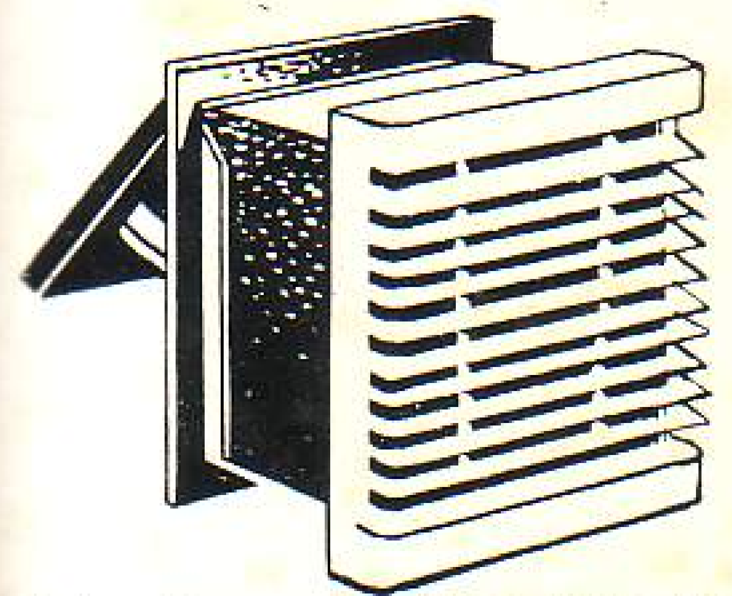
Pídanos información detallada, sin compromiso.

CONCRETERA NACIONAL

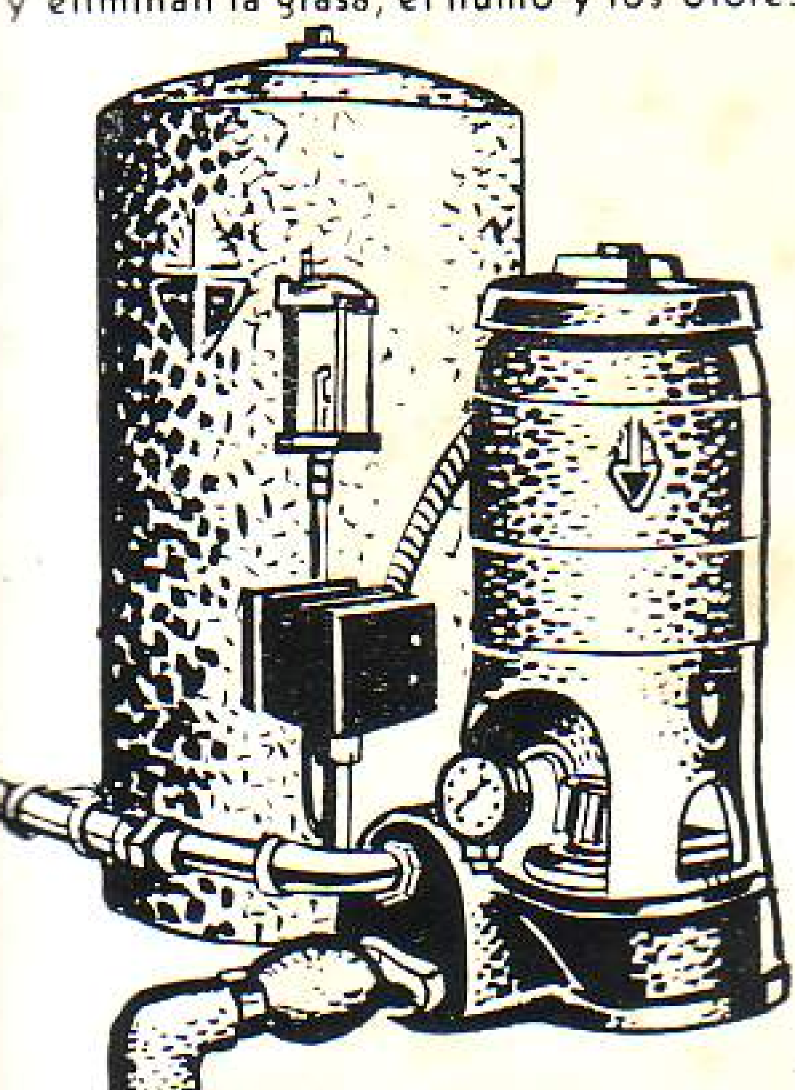
Edif. La Tabacalera, Morro 158, Habana   Tel. M-5634-35



a) Equipos Completos de Aire Acondicionado "CHRYSLER AIRTEMP", en Unidades Compactas. También en Unidades Individuales.



b) Extractores de Aire para Cocinas "AEROPEL". Refrescan la temperatura y eliminan la grasa, el humo y los olores.



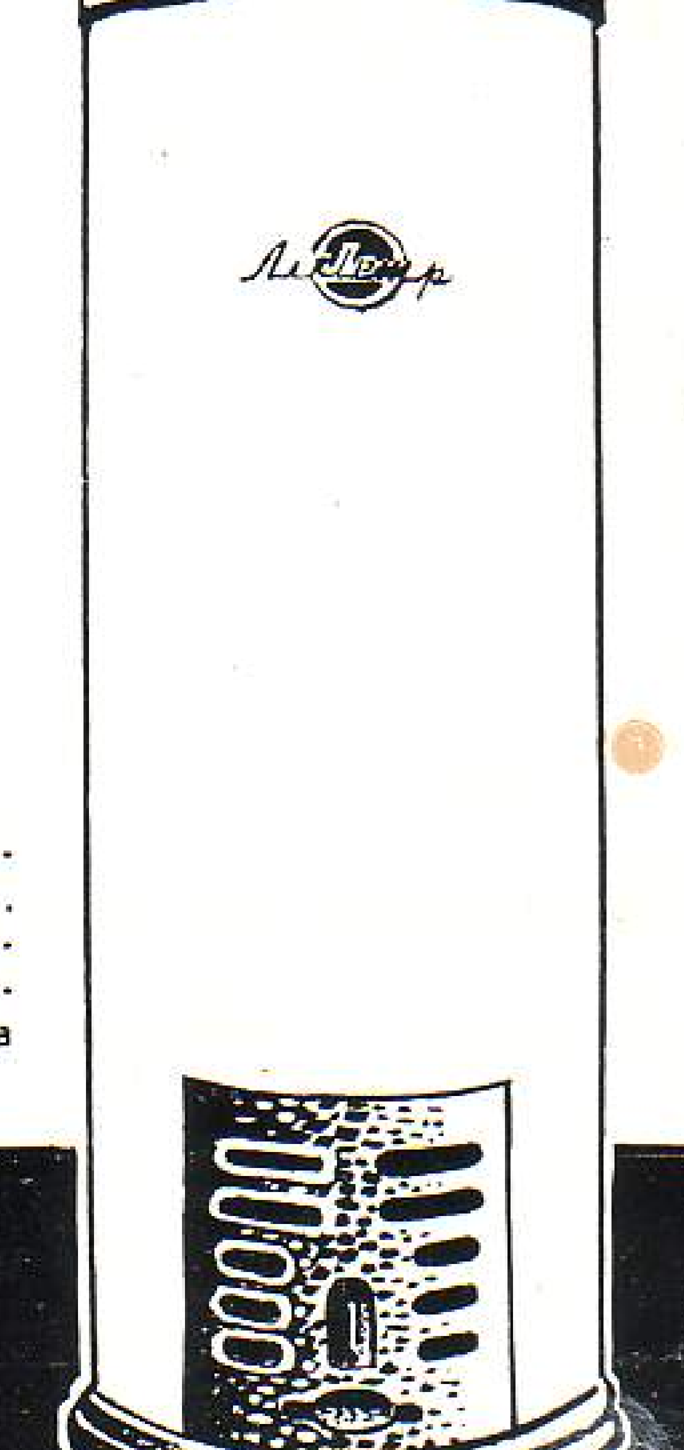
c) Sistemas de agua a presión "JACUZZI" Proporcionan mayor fuerza de agua con máxima duración y mínimo consumo.



CON LOS SRES. ARQUITECTOS!

A fin de facilitar la labor de los Sres. Arquitectos, en la instalación de Equipos necesarios como los ilustrados - de reconocido prestigio y garantía - ponemos a su disposición el eficiente SERVICIO de esta Compañía, contando además, con la importante ventaja de nuestra COOPERACION al entregar cada equipo EN LA FECHA PROMETIDA!

El Personal atento y experimentado de nuestro Departamento de Ingeniería, tendrá sumo gusto en atender - con la debida rapidez - cualquier consulta que, a este respecto, formulen los Sres. Arquitectos.



d) Calentadores Automáticos de petróleo "CHRYSLER AIRTEMP". Modernos, Duraderos y Económicos. Proporcionan agua caliente - de temperatura uniforme - a todas horas.

Distribuidores Exclusivos:

LA ANTILLANA

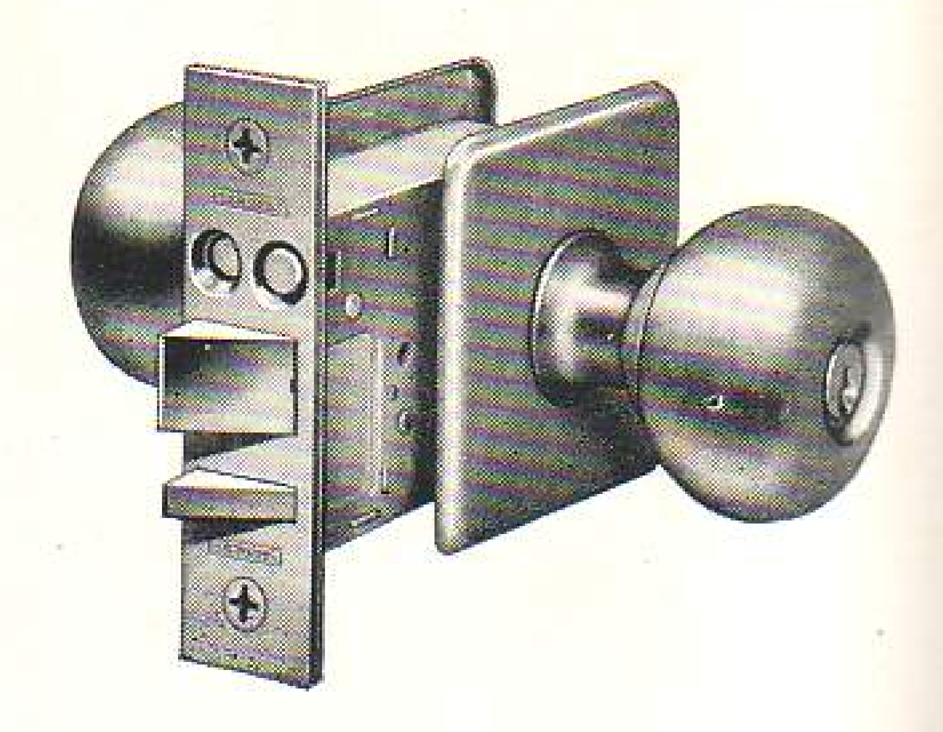
CIA. COMERCIAL Y DE CREDITO, S. A.

23 y O, Vedado - Teléfono: F-7751 - La Habana.

Para TODOS los Herrajes de Puerta Puede Depender en la Calidad



SARGENT INTEGRALOCK*



La nueva cerradura SARGENT INTEGRALOCK, fabricada a precisión, de metales, es una de las cerraduras más fuertes, seguras y elegantes que se fabrican. Las partes exteriores son todas de BRONCE sólido. En su interior hay 30% menos de partes desgastables. Su fabricación es de tal precisión que aseguran una instalación correcta y fácil.

SARGENT DUALOCK*



La Cerradura de mañana... HOY.
Igualmente adaptable a puertas de madera y de hierro, sin refuerzos.
Belleza simétrica. Aplicación simple UNIVERSAL.

* Marca Registrada

SARGENT HF-3271

Cerradura de Puerta de Calle con Agarradera, de la alta calidad SARGENT, en BRONCE fundido, diseño especial de Tipo COLONIAL.



SALON DE EXHIBICION

Agradeceremos visite nuestro Salón de Exhibición en 19 DE MAYO No. 5, CASI ESQ. A AYESTARAN (AL LADO DE "VASANITRAM", S. A.) donde tendremos especial placer en atenderles.

COMERCIAL OXFORD, S.A.

19 DE MAYO No. 5 esq. AYESTARAN - TELEFONO: U-3809

JESUS MANZARBEITIA, Director

Distribuidores Exclusivos:

JORGE A. VAULOT, Presidente



IMPRESORES UCAR GARCIA, S. A.